Die Bedeutung der Eiche seit der Vorzeit

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

einer Hohen Philosophischen Fakultät
der Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

Alfred Detering
aus Nordhausen

Halle (Saale) 1938

Curt Kabitzsch / Verlag / Leipzig

43794.

Erſter Berichterſtatter: Profeſſor Dr. W. Schulz

Zweiter Berichterſtatter: Profeſſor Dr. J. Weigelt

Tag der mündlichen Prüfung: 2. Juli 1937

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

D 3

Teildruck mit Genehmigung der Fakultät

Die vollſtändige Arbeit wird im Verlage
Curt Kabitzſch, Leipzig, erſcheinen

Dem Andenken Hans Hahnes

Vorwort

Es gehört wohl zur „allgemeinen Bildung", zu wissen, daß die Eiche den Germanen ein heiliger Baum war. Darüber hinaus schwebt den meisten bestenfalls noch die Gedankenverbindung: Eiche — Donar — Blitz vor, aber mehr — gestehen wir es offen — weiß man kaum. Vor allem fehlt oft eine klare Vorstellung über die verschiedenartige Bedeutung, die ein Baum wie die Eiche für unsere Vorfahren in den verschiedenen Zeitabschnitten hatte. Wenn ich es mir zur Aufgabe stellte, die Bedeutung der Eiche seit der Vorzeit darzustellen und wo möglich zu begründen, so geziemte es sich für mich als einen Vorgeschichtler der volkheitskundlichen Arbeitsweise, von den Bodenfunden ausgehend unter Auswertung der Forschungsergebnisse aller greifbaren Nachbarwissenschaften die jeweilige Bedeutung seit der Vorzeit möglichst bis zur Gegenwart aufzuzeigen.

Von der Überzeugung geleitet, daß erst die Kenntnis natürlicher Voraussetzungen volles Verständnis für geistes- und kulturgeschichtliche Zusammenhänge in der Vorzeit ermöglicht, mußte der Teil „Naturgeschichtliches" der Arbeit vorangestellt werden.

Wenn auch der Fachvorgeschichtler diese Arbeit in mancher Beziehung als einen Anfang bezeichnen kann, so mag er trotzdem zugeben, daß bei weitem zahlreichere Eichenholzfunde vorliegen, als angesichts der größeren Vergänglichkeit des Holzes gegenüber der Tonware, der Metallgegenstände und auf Grund der geringen Vorarbeiten erwartet werden konnten.

Dem Fachmann wie dem Laien möchte dieses Buch, das sich nicht nur an den Verstand wenden will, eine möglichst lebendige Vorstellung geben von dem heiligen Lebensbaum unserer Väter, von seiner Verwendung in Haus und Wirtschaft, von der Verwurzelung in Sitte und Brauchtum und von dem deutschen Nationalbaum der Gegenwart.

Halle a. d. S., im August 1938

Alfred Detering

Inhaltsübersicht

Seite

I. Naturgeschichtliches 1
1. Einleitung 1
Kreide und Tertiär 1
Eiszeit 1
2. Eichenmischwald in der Nacheiszeit (bis Beginn der Zeitrechnung) 2
Zum Stand der Forschung 2
Ausbreitungsfolge der Waldbäume 4
Der Eichenmischwald 6
Die Buche als Gegner der Eiche 10
Der Urwald 12
3. Die letzte vorkulturelle Waldperiode (etwa um die Zeitwende) 13
4. Waldschicksal seit den Römerkriegen 17
Der Wald im allgemeinen 17
Die Eichenbestände 19
5. Verbreitung und Eigenschaften der Eiche 22
Die Verbreitung der Eichenarten 22
Größe und Alter der Eichen 28
Weitere besondere Eigenschaften der Eiche 32
Gastbaum 33
Die Gestalt der Eiche 36

II. Die Eiche in der Heilkunst 38
1. Die Kritik des Schrifttums 38
Höfler 38
Sudhoff 41
Wilke 42
Die Evolutionstheorie 43
v. Richthofen 44
2. Heilnutzung der Eiche auf Grund von Zauber oder Erfahrungswissen? 45
Antwort der Rassenkunde 45
Antwort der Sprachwissenschaft 47
Antwort der Volkskunde 47
Antwort der Glaubensgeschichte 48
3. Das Alter der Eiche als Heilmittel 49
Die Bodenfunde 49
Die Mythologie 50
Zusammenfassung und Ausblick 52

III. Der wirtschaftliche Nutzen der Eiche 55
1. Die Eiche als Nahrungsmittel 55
Unmittelbares Nahrungsmittel (Eichelkost) 55
Mittelbares Nahrungsmittel (Eichelmast) 60

Seite

2. Gerben und Färben 63
3. Wasserfahrzeuge 64
Einbäume 64
Bretterkähne 70
Kielboote 71
4. Bauholz zu Wasser und zu Lande 74
Wasser und Sumpf 74
Festland 76
5. Bohlwege 81
6. Bauten und Einrichtungen zur Wasserversorgung . . . 83
Brunnen 83
Andere Einrichtungen 84
7. Waffen 85
8. Geräte und Einrichtungsgegenstände des handwerklichen und bäuerlichen Bedarfs 87
Küchengeräte und Werkzeuge 87
Pflug 88
Wagen 89
Zusammenfassung und Ausblick 90

IV. Die Eiche in der Totenehre 95
1. Körperbestattungen 95
Grabzimmerungen 95
Holzeinbauten 95
Baumsarg 96
Bretterssarg 97
Sprachliches 97
2. Brandbestattung 99
3. Totenfeuer 100
4. Eichenlaub zur Totenehre 102
5. Eichen über Gräbern 104
6. Rebretter 107
7. Galgentod 108
8. Eichenlaub und Lorbeer 109
Zusammenfassung 110

V. Einiges über die Eiche im Glaubensleben der Vorzeit 111
1. Holzmänner u. ä. 111
2. Die Eiche als heiliger Baum (Weltbaum — Lebensbaum) 115
Donnergott 115
Sprachliches 115
Vorgeschichtliche Lebensbaumdarstellungen 116
Mittelalterliche Lebensbaumdarstellungen 123

Seite

Kosmisches 123
Volkskunst 128
Gebildbrote 137
Zusammenfassung 137

Gegenwärtiges 139

Ergebnis 144

Anmerkungen und Erläuterungen 146

Nachwort 155

Fundlisten 157

Schrifttumsverzeichnis 192

Herkunftsnachweis für die Abbildungen 197

Abb. 1. Die Queste über Questenberg im Südharz, ein geschälter Eichenstamm mit Kranz und Quasten

Naturgeschichtliches

I. Einleitung

Kreide und Tertiär

Die Eiche (Quercus) ist bereits in den Kreideablagerungen und im Alttertiär vertreten. Blätter, Blüten und Früchte haben sich erhalten von zahlreichen Arten, die heute bei uns größtenteils ausgestorben sind. Allerdings finden sich im Miozän Mitteleuropas Vertreter der Sektion Robur, die heute noch einen wesentlichen Anteil der Bestockung unserer Laubwälder bestreitet.

Die überwiegend meisten Arten von Quercus, die mit subtropischen[1]) Hölzern wie Ficus, Laurus, Magnolia, Juglans u. a. zusammen vorkommen, weisen nahe Beziehungen zu solchen auf, die in Afrika, in Ostindien, im südöstlichen Asien oder in Nordamerika leben[2]).

Die überaus artenreichen Waldbestände des Tertiärs mußten weichen, als in der Folgezeit die große Klimaverschlechterung eintrat, die eine mehrmalige Vereisung Nordeuropas bis nach Deutschland hinein bewirkte.

Eiszeit

Das Schicksal der Bäume und Pflanzen während der Eiszeit läßt sich kurz folgendermaßen beschreiben:

In einigem Abstand vom Inlandeis, wo es die Boden- und Klimaverhältnisse nur eben zulassen, stellt sich zuerst die sog. Dryas-Flora, die eigentliche Glazialflora mit Dryas octopetala, Salix polaris und herbacea, Betula nana, Polygonum viviparum u. a. ein. Diese tundrenartige Flora folgt bei Beginn einer Zwischeneiszeit dem langsam zurückweichenden Eise nach Norden.

Auf die Dryas-Flora folgt sodann die Birken-Kiefernzeit, die — sobald das Klima genügend gemäßigt war — von der Eichen-Buchen-Fichtenzeit abgelöst wird. Die Zeit der Herrschaft der Eiche dürfte klimatisch gesehen als volle Zwischeneiszeit anzusprechen sein, deren Klima etwa dem heutigen glich, ja teilweise noch wärmer war, wie es hier und da Funde besonders wärmeliebender Pflanzen ausweisen.

[1]) Es wurde grundsätzlich auf Vermeidung von Fremdworten Wert gelegt, aus Fremdsprachen stammende Fachausdrücke mußten zur Vermeidung sachlicher Unklarheiten übernommen werden.

[2]) Zur Tertiärflora: Potonié-Gothan, Paläobotanik, 1921, und Kayser, Lehrbuch der geol. Formationskunde, Stuttgart 1911.

Beim Herankommen der nächsten Vereisung sterben diese Pflanzen aus bzw. wandern ab[1]). Wieder herrschen Birke und Kiefer vor, die zuletzt wieder der Dryas-Flora weichen.

So stellt sich also dieses Wandern als eine allgemeine, mehr oder weniger gleichmäßige Verschiebung der „Florengürtel" der Erde dar[2]).

„Die Pflanzenlisten der einzelnen Fundstätten aber zeigen mit jeder späteren Interglazialzeit ein zunehmendes Verschwinden von Arten. Die Ursache ist wohl unzweifelhaft in der Querlagerung unserer mitteleuropäischen Hochgebirge (Pyrenäen, Alpen, Sudeten, Karpaten) zu suchen, die sich den südlichen Rückzugslinien der Arten hindernd in den Weg stellen, und deren vergletscherte Kämme und Paßhöhen diese oft nicht mehr zu überschreiten vermochten. Dadurch gingen bei jedem Rückzug zahlreiche Arten verloren[3])." — Alle bisherigen Funde zwischeneiszeitlicher Pflanzengesellschaften haben als wesentliche Merkmale erkennen lassen, daß ihre Flora in der Hauptsache mit den heutigen Floren der Fundstellen übereinstimmen[4]).

So enthalten die Kalktuffe des Thüringer Beckens (Weimar, Taubach und Ehringsdorf) eine Flora von Populus, Salix, Corylus, Alnus, Fraxinus und Quercus. In der zwischeneiszeitlichen Schicht von Rabutz befand sich Quercus, Fraxinus, Corylus und Tilia[5]). Die zwischeneiszeitliche braune Schicht der Ilsenhöhle (Burg Ranis bei Pößneck) barg Pollen von Quercus und einen Blattabdruck von Fagus[6]). Unter anderen Eichenarten sind Quercus pedunculata und Quercus sessiliflora (Stiel- und Traubeneiche) in den Zwischeneiszeiten bereits nachweisbar.

2. Eichenmischwald in der Nacheiszeit

Die Geschichte des Eichenmischwaldes seit dem Rückzuge des Eises ist als ein unlösbarer Bestandteil mit der Gesamtgeschichte des Waldes eng verbunden. Es erscheint daher als erforderlich, auf die hauptsächlichsten Fragestellungen in der Erforschung der nacheiszeitlichen Florenentwicklung kurz hinzuweisen, um dann in skizzenartig gezeichnetem Rahmen der Gesamtentwicklung des Waldes die Verbreitung und das Schicksal der Eichenbestände bis zur Gegenwart zu verfolgen.

Zum Stand der Forschung

Alle Forscher stimmen darin überein, daß das Werden des nacheiszeitlichen Waldes entscheidend vom Klima abhängt. Als Klimazeugen

[1]) Über die Frage, wieweit Aussterben oder Abwandern oder beides im Einzelfall anzunehmen ist, herrscht noch nicht endgültig Einigkeit; vgl. dazu auch Dengler, Waldbau auf ökologischer Grundlage, Berlin 1930, S. 86f.

[2]) Nach Stoller, in: Potonié, a. a. O.

[3]) Dengler, a. a. O., S. 87.

[4]) Vgl. Potonié, a. a. O., S. 412.

[5]) Weber, Der Aufbau, die Flora und das Alter des Tonlagers von Rabutz, Veröffentlichungen des Provinzialmuseums zu Halle, 1920/21, Heft 4.

[6]) Mitt. Hülle, Berlin.

dienen hauptsächlich die Pflanzen, deren Reste uns am besten in zahlreichen Mooren erhalten sind. Die „paläofloristische Methode der makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung" hat in der Erforschung der Moore auf die Wald- und Klimageschichte hin bisher am weitesten geführt[1]). Die makroskopischen Pflanzenreste[2]) der Moore geben jedoch nur für beschränkte Gebiete Auskunft. Die Pollenanalyse dagegen erfaßt auch die weitere Umgebung der jeweiligen Untersuchungsstelle, so daß an Hand zahlreicher Diagrammkarten die Florenentwicklung in den verschiedenen Abschnitten dargestellt werden kann. Aus den biologischen Eigenschaften und den Verbreitungsverhältnissen der Pflanzen auf frühere Klimaverhältnisse Rückschlüsse zu ziehen, ist — wie die Geschichte dieses Arbeitszweiges gelehrt hat — nicht in allen Fällen ganz einfach. Es ist daher über die Probleme der postglazialen Klimaänderung lange und heftig gestritten worden*[1]).

Nicht weniger schwierig sind für die Forschung die Fragen der Chronologie gewesen.

Die Blytt-Sernandersche Klimawechsellehre (ursprünglich für den Norden aufgestellt), die 1923 von Gams und Nordhagen[3]) für Mitteleuropa beansprucht wurde, die später häufig nur noch zur relativen Chronologie diente, ist besonders von Bertsch[4]) für Mitteleuropa und von Groß-Allenstein[5]) auch für Nordeuropa restlos abgelehnt worden.

Weiterhin kam es in Fragen der Erstansetzung der Einwanderung bzw. Ausbreitung der Waldbäume vor allem zwischen Rudolph und Bertsch zur Diskussion, wobei Rudolph es für durchaus möglich hält, daß unsere bestandbildenden anspruchsvolleren Waldbäume schon vor ihrem im Pollendiagramm erkennbaren Massenauftreten „spätestens bis zur Haselperiode schon in Mitteleuropa ansässig waren, und zwar schon in weiter, zerstreuter Verbreitung, die sich bei Hasel und Eichenmischwald bereits bis an die äußersten Grenzen des Gebietes erstreckt"[6]).

Wie diese Hinweise zeigen, stehen noch manche Punkte in lebhafter Auseinandersetzung. In den wesentlichen Grundzügen scheint jedoch Einigkeit der Ansichten erreicht zu sein:

[1]) Über Geschichte und Einzelheiten dieses Forschungszweiges gibt Groß-Allenstein einen sehr guten Überblick. Siehe Beihefte zum Botanischen Centralblatt, 1930, Heft I.

[2]) Siehe hierzu: Hesmer, Samen- und Knospenschuppenanalysen in Mooren. Zeitschr. f. Forst- u. Jagdwesen, Berlin 1935, Heft II.

*[1]) Die mit Sternchen versehenen Zahlen verweisen auf Anmerkungen und Erläuterungen, die sich auf S. 146f. befinden.

[3]) Gams und Nordhagen, Postglaziale Klimaänderungen und Erdkrustenbewegungen in Mitteleuropa. München 1923.

[4]) Bertsch, Klima, Pflanzendecke und Besiedlung Mitteleuropas . . . 18. Ber. d. Deutsch. Archäolog. Inst. Frankfurt, 1929.

[5]) Groß-Allenstein, a. a. O., S. 89.

[6]) Rudolph, a. a. O., 1930, S. 157.

Nämlich, daß die klimatische Entwicklung nicht geradlinig verlaufen ist, sondern, daß es ein Wärmemaximum gegeben hat, und daß von da an eine allmähliche Klimaverschlechterung zu verzeichnen sei, ferner, daß nach dem Zurückweichen der letzten Vereisung die verschiedenen Baumarten über größere Strecken gleichzeitig oder annähernd gleichzeitig in einer bestimmten Folge eingewandert sind bzw. sich ausgebreitet haben. Die Ursachen dieser Abfolge werden von den meisten Forschern, wie bereits erwähnt, in der verschiedenen Wandergeschwindigkeit[1]) gesehen, die durch die Klimaverhältnisse erhöht oder vermindert wird.

Bertsch hat, aufbauend auf seine pollenanalytischen Arbeiten von 1928/29, unter Verarbeitung der letzten Forschungsergebnisse (u. a. des Diagrammes vom Pfrunger Ried) eine Geschichte des deutschen Waldes geschrieben, die als erste Arbeit dieser Art und wegen vorzüglicher Zusammenarbeit mit der vorgeschichtlichen Forschung besondere Erwähnung verdient[2]). Diesem Werke entnehmen wir das Durchschnittsdiagramm von Oberschwaben (Abb. 3), an Hand dessen wir uns unter Berücksichtigung der oben angeführten noch strittigen Punkte nunmehr ein Bild von der nacheiszeitlichen Ausbreitungsfolge der Waldbäume in Deutschland entwerfen wollen*[2]):

Ausbreitungsfolge der Waldbäume

Die nach dem Rückzuge des Inlandeises zunächst folgende Dryas-Flora wird abgelöst von Birke und Kiefer, denen dann die klimatisch anspruchsvolleren Gattungen folgen: Hasel, Eichenmischwald und Buche[3]). Die Übergänge von einer Zeit zur anderen sind selbstverständlich mehr oder weniger fließend zu verstehen. Der Kiefernwald ist nicht ein undurchdringlicher Urwald gewesen[4]), sondern eine „offene Parklandschaft", in der sich der sehr lichtbedürftige Haselstrauch stark ausbreitete (s. die hohen Corylus-Prozente). Wo die Pollenerzeugung des Haselstrauches alle übrigen Pollen um ein Vielfaches übertrifft, wird man sogar von „Haselhainen" sprechen können. Zweifellos ist die Zeit des Haselgipfels mit dem postglazialen Wärmemaximum (im Jahresdurchschnitt etwa 2,5° wärmer als heute) gleichzusetzen.

Auf die Hasel folgt unmittelbar, an einzelnen Stellen gleichzeitig, die ebenfalls stark lichtbedürftige Eiche in Gesellschaft von Ulme und Linde als den Haupt- und Esche*[3]) und Ahorn*[3]) als den Nebengliedern des Eichenmischwaldes. Die Ausbreitung geht in den lichten Kiefernwaldlandschaften auf Kosten von Kiefer und Haselstrauch vor sich. Die Hasel steht hinsichtlich der Pollenerzeugung trotz ihres Rückganges noch immer an zweiter Stelle, weit vor Kiefer, Birke und Fichte.

[1]) Bertsch, a. a. O., 1929, S. 51f.
[2]) Bertsch, Der deutsche Wald im Wechsel der Zeiten. Tübingen 1935.
[3]) Vgl. die Abfolge der Diluvialflora, S. 1.
[4]) Bertsch, a. a. O., 1929, S. 64.

Es muß betont werden, daß der Eichenmischwald keine Gesellschaft mit gleichen Anteilen der Beteiligten ist, die von Anfang an überall gleichartig in Erscheinung tritt.

Im Norden trifft die Ulme vor Eiche und Linde ein, weil sie in ihren Fruchtflügeln bessere Verbreitungsmöglichkeit besitzt[1]). Nach der Ulme kommt die Linde und dann erst die Eiche an.

In der Rhön, im Roten und Schwarzen Moor, erscheint die Eiche gleichzeitig mit der Hasel, erst im kurzen Abstand gefolgt von Ulme und Linde. Im Anfang der Eichenmischwald-Haselzeit erscheint auch der erste Fichtenpollen. Die Fichte erreicht aber keine wesentliche Bedeutung[2]).

In Süddeutschland, in der unteren Stufe des Alpenvorlandes, tritt wie im Norden zuerst die Ulme auf und ist im Eichenmischwald anfangs vorherrschend[3]). In den Gebirgslagen spielt anfangs die Linde die Hauptrolle[4]).

Im Süden der Alpen ist die Eiche von Anfang an vorherrschend, in anderen Gegenden scheinen Eiche, Ulme und Linde ziemlich gleichzeitig angekommen zu sein.

Für die Gebirge Schlesiens dagegen spielt die Fichte eine beachtliche Rolle im Eichenmischwald, so daß die Ausbreitungsfolge als dritten Abschnitt eine Fichtenzeit mit den Unterabschnitten Fichten-Eichenmischwald und Fichten-Buchenzeit erkennen läßt[5]).

Es sei auch hingewiesen auf die Verhältnisse in der Rheinpfalz, wo später nicht einmal die Buche wesentlich in die reinen Eichenbestände eindringen konnte[6]). Die Erle beherrscht in der ganzen Vorzeit von Anbeginn die Sumpfniederungen und überdeckt dadurch im Diagramm alle anderen Bäume. Das zeigt sich vor allem in Norddeutschland[7]) und in der Rheinpfalz, weshalb Firbas[8]) von einer Eichenmischwald-Erlenzeit spricht.

Die Ausbreitungskarten von Eiche, Ulme, Linde, Esche und Ahorn, wie wir sie bei Bertsch (1935) finden, zeigen fast gleiche Grenzen*[4]). Danach stellen wir fest, daß wir in der vollen Jungsteinzeit alle Glieder des Eichenmischwaldes in Mittel- und Norddeutschland sowie in Dänemark, d. h. also im Urheimatgebiet der Indogermanen*[5]), antreffen und betonen über-

[1]) Bertsch, a. a. O., 1935.

[2]) Overbeck, Studien zur postglazialen Waldgeschichte der Rhön. Zeitschr. f. Botanik, Jena 1928.

[3]) Bertsch, a. a. O., 1935, Abb. 20.

[4]) Bertsch, a. a. O., 1935, Abb. 21.

[5]) Stark und Overbeck, Zur Waldgeschichte Schlesiens. Planta, 8. Bd., Heft 3, 1929.

[6]) Firbas, Zur spät- und nacheiszeitlichen Vegetationsgeschichte der Rheinpfalz, Beihefte z. Botan. Centralblatt, 1934, Abt. B, Heft I.

[7]) Vgl. Karte 44 bei Bertsch (1935).

[8]) Firbas, a. a. O., 1934.

dies, daß die Buche im gleichen Gebiete erst gegen Ende der Bronzezeit bestandbildend erscheint[1]).

Die volle Entwicklung des Eichenmischwaldes fällt in südlichen Gebieten bereits in den Haselgipfel; sie verspätet sich um so mehr, je weiter man nach Norden kommt. Im bayerischen Alpenvorland läßt sich eine Verspätung des ersten Auftretens des Eichenmischwaldes erkennen, je östlicher, desto später. Auch in der Stärke der Entwicklung

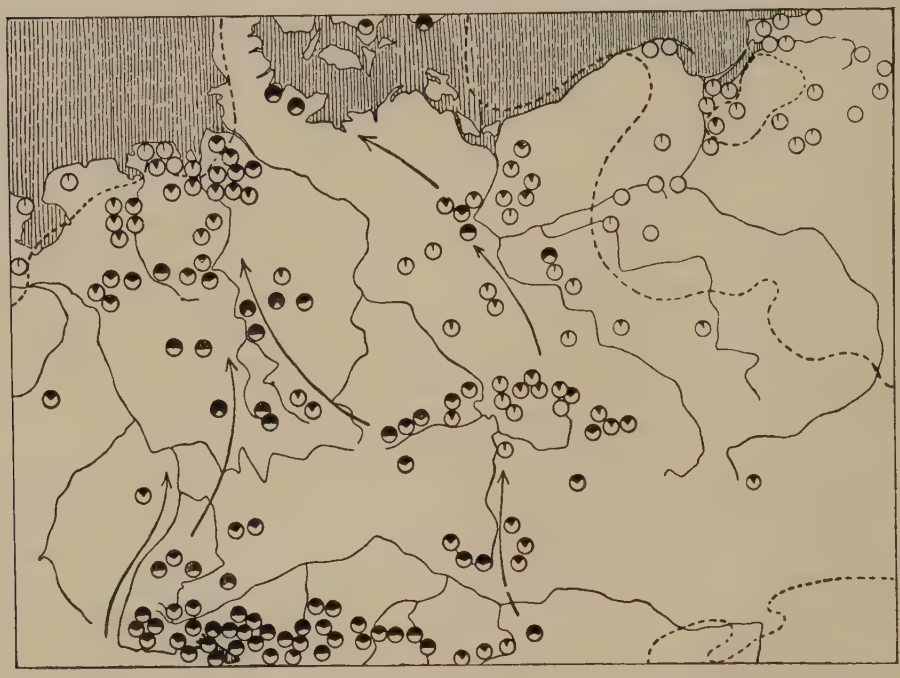

Abb. 1a. Verbreitung der Buche um 800 v. (Der schwarze Sektor stellt den Anteil der Buche an der Gesamtbestockung dar.)

zeigt der Westen eine Begünstigung. Das läßt Bertsch auf eine west-östliche Wanderrichtung der Eichenmischwaldgesellschaft schließen, die in Oberschwaben, am Bodensee und in der Schweiz noch klarer erkennbar ist.

Der Eichenmischwald

Der erste, der dem Eichenmischwald eine eigene, bisher unübertroffene Darstellung widmete, war Nietsch[2]). Er hat das Verdienst, die Gradmann-Wahlesche Steppenheidetheorie auf Grund der neuesten Ergebnisse der wald- und klimageschichtlichen Forschung er-

[1]) Vgl. auch S. 10.

[2]) Nietsch, Steppenheide oder Eichenwald? Weimar 1935.

schüttert zu haben. Im Zusammenhang mit der von ihm aufgestellten Eichenwaldsiedlungshypothese[1]), die durch das Gesamtergebnis unserer Arbeit manche Bekräftigung erhalten dürfte, erschloß er Eigenart und Ausbreitung des Eichenwaldes zur Jungsteinzeit. Nach seiner Darstellung[2]), die wir auszugsweise verwenden, ergibt sich für die einzelnen Teile Deutschlands folgendes Bild:

„Die niederschlagsreicheren alten Pfahlbaugebiete am Federsee, am westlichen Bodensee und im Schweizer Mittelland ergaben hohe Werte des Eichenmischwaldes. Seine Höchstentwicklung lag zwar schon vor dem Vollneolithikum, aber, wie erwähnt, der beginnende Rückgang der Eichenmischwaldkurve wird durch die gleichzeitige Änderung des Verhältnisses von Eiche zu Ulme und Linde mindestens wettgemacht.

Aus Mitteldeutschland läßt sich vorläufig nur ein Pollendiagramm .... für die Überprüfung der Waldverhältnisse in dem altbesiedelten Schwarzerdegebiet des Harzvorlandes heranziehen. Es zeigt ausgezeichnet in dem der Bronze- und Spätsteinzeit zuzurechnenden Profilteil unterhalb des Grenzhorizontes eine ansehnliche Höhe der Eichenmischwaldkurve, die durch etwaigen Ferneinfluß schwerlich zu erklären wäre . . .

Ebenso wie in Süddeutschland und ungefähr gleichzeitig erfolgte auch in Norddeutschland unter den Eichenmischwaldbildnern eine Umschichtung des Mengenverhältnisses zugunsten der Eiche, die aber auch schon vorher vielfach Ulme und Linde übertrifft. Während aber in Süddeutschland der Eichenmischwald im ganzen schon rückgängig ist, weil Buche, Fichte und Tanne anfangen ihn zu verdrängen, erreicht er nach den norddeutschen Pollendiagrammen stellenweise sogar erst in der Siedlungszeit seinen Hochstand, oder er behält wenigstens seine Bedeutung noch lange ungeschmälert bei, soweit ihn nicht die Siedler bereits lichteten. Denn die Tanne scheidet hier überhaupt aus. Die Fichte kommt nur für Ostpreußen für einen merklichen Wettbewerb in Betracht, und die Buche, die nebst der Weißbuche zwar schon ungefähr zu Beginn der Siedlungszeit spärlich vorhanden gewesen sein muß, zeigt ebenso wie diese durchweg erst kurz vor dem Zeitpunkt des Grenzhorizonts, also in der Jüngeren Bronzezeit, Neigung zur Bildung von Beständen. Selbst zur Zeit der Buche behauptet sich die Eiche, besonders in Nordwestdeutschland. Hesmer hebt außerdem die Begünstigung der Eiche gegenüber der Buche auf strengen Mergelböden der Mark Brandenburg auch auf Grund der forstlichen Erfahrungen hervor. Außer den Eichenmischwäldern gab es besonders im Binnenland auf den Sandböden ausgedehnte Kiefernwaldungen; man darf

[1]) Nietsch, a. a. O., S. 56f.

[2]) Nietsch, a. a. O., S. 61f. Die von N. gebrachten Anmerkungen sind hier stets fortgelassen.

sie sich ebenfalls noch stellenweise mit einer beachtlichen Laubholzbeimischung vorstellen. Im Nordwesten trat an Stelle der Kiefer auf den ärmeren Böden die Birke neben die offenbar durch das Küstenklima besonders geförderte Eiche. Heute bildet auf der Geest nach Tüxen der Eichen-Birkenwald die natürliche Waldform der ausgewaschenen Heidesandböden, daneben ist aber auch dort der anspruchsvollere Eichen-Hainbuchenwald als natürliche Vegetationsform anzusehen, dessen Hauptreich, ohne den Einfluß des Menschen, nach Tüxen auf den fruchtbaren Lößböden zu suchen wäre. Dieser Waldart muß zur Zeit der jungsteinzeitlichen Siedlung, als Buche und Weißbuche sich eben erst spärlich in Norddeutschland einzubürgern begannen, eine sehr wuchskräftige Form des Eichenmischwaldes entsprochen haben. Alles in allem darf als Grundregel für Norddeutschland gelten, daß während der jungsteinzeitlichen Siedlung die nährstoffreicheren Böden auch die besten Eichenwaldträger gewesen sind, daß außerdem die Meeresnähe die Entwicklung des Eichenwaldes und auch den Mastertrag gefördert hat."

Wie haben wir uns nun diesen Eichenwald im einzelnen zu denken? Wir lassen wieder Nietsch[1]) sprechen: „Es wäre falsch, sich diesen Eichwald als licht in dem Sinne vorzustellen, wie es für den zumeist auf arme Böden zurückgedrängten unterholzarmen Kiefernurwald ohne weiteres gelten darf. Gerade auf nährstoffreichen Bodenarten, wie sie in den alten Siedlungsgebieten verbreitet waren, pflegt der natürliche Eichenwald reich an Unterholz und mittelhohem Füllholz zu sein. In drei, vier Schichten fangen die Blättermassen das Licht auf: unter den lockeren Wipfeln des herrschenden Bestandes entwickeln sich die Kronen der weniger hochwüchsigen Mischhölzer, z. B. des Feldahorns, auch der Lindenarten, und die noch verbleibenden Lücken werden von den Jungwüchsen ausgenutzt; wo noch Licht nach unten gelangt, schließt sich das Strauchwerk des eigentlichen Unterholzes an. So werden in mannigfachen Abwandlungen, die die Unterschiede des Bodens, des Grundwasserstandes und die Bedingungen des Klimas mit sich bringen, die Eichenwälder Südrußlands beschrieben, so findet man in üppigster Wuchskraft den Eichenwald auch noch auf den feuchten Überschwemmungsböden der Flußauen in Mitteleuropa[2]). Selbst aus unmittelbarer Nähe der Steppe wird über Eichenwälder mit dichtem Unterholz — hauptsächlich von Dornensträuchern — berichtet. Der von A. Kerner (Das Pflanzenleben der Donauländer, 1863) vor fast hundert Jahren im Biharsgebirge an entlegenen Stellen noch im Urwaldzustand angetroffene Laubwald der Eichenzone wird zwar als teilweise licht beschrieben, mit Grasrasen unter ‚hoch gewölbten, luftigen, lichten Hallen', aber bezeichnender scheint doch auch hier für den nicht

[1]) Nietsch, a. a. O., S. 46f.
[2]) Vgl. Abb. 2 (Anm. d. Verf.).

Abb. 2. „Natürlicher Eichenmischwald (Auewald) im Savetiefland, östlich von Jamma. Vorn eine lichte Stelle mit Sumpfvegetation; im Hintergrund, auf trockenerem Standort, ungemein dichter, unterholzreicher Bestand" (Nietsch, 1925)

gestörten Wald ein enger Schluß und ein ‚stellenweise nur schwer durchdringbares' Gestrüpp von Sträuchern, hohen Stauden und Farnen gewesen zu sein. Sofern dem Eichenwald auf größeren Flächen das Unterholz fehlt, wird man in den meisten Fällen schon an die Beeinflussung des Waldes, wenn nicht unmittelbar durch den Menschen, so doch durch Viehweide, überhegten Wildstand, in Steppennähe vielleicht auch durch Brände, denken müssen. Auf ausnehmend trockenen oder nährstoffarmen Böden mag eine Lockerung des ganzen Waldgefüges vielleicht dazu berechtigen, diese Waldformen, selbst wenn noch ziemlich viel Gesträuch sie unübersichtlich macht, im ganzen als „licht" zu bezeichnen, aber für den nicht allzusehr durch Trockenheit, Nahrungsarmut des Bodens oder künstliche Einflüsse in seiner Entwicklung gehemmten unterholzreichen Eichenmischwald paßt die Bezeichnung, wenigstens in der damit bei siedlungsgeschichtlichen Betrachtungen gern verbundenen weiteren Begriffsbildung, sicherlich nicht. Im Gegenteil, da wird man nur von einem dichten Wald sprechen dürfen, der im Urwaldzustand, mit den im Gestrüpp herumliegenden Rohnen, vor allem Wanderungen bäuerlicher Siedlerscharen über größere Strecken sehr viel mehr erschwerte, als der Schattholzurwald auf den Gebirgsrücken es zu tun pflegte."

Die Buche als Gegner der Eiche

Die Eiche erhielt, wie schon bemerkt, am Ende der Jungsteinzeit einen beachtlichen Gegner vor allem in der Buche.

Für Süddeutschland läßt sich die Ausbreitung der Buche*[6]) bisher am besten darstellen[1]): Um 2000 v. stellt sie die Hälfte der Laubwaldbestockung, um 800 v. hat sie die sichere Vorherrschaft mit teilweise 50 v. H. aller Pollen erreicht. Etwa um Beginn der Zeitrechnung ist sie etwa auf den Stand von 2000 v. zurückgegangen und wird für kurze Zeit von der Kiefer überholt. Nach weiterem zweimaligen Anstieg der Kurve (etwa 500 n. und 1500 n.) geht die Buche dann auf den Stand ihrer heutigen Ausbreitung (Zeit der Forstwirtschaft) zugunsten von Fichte und Kiefer zurück. Die Karte (Abb. 1a) zeigt interessante Verbreitungseinzelheiten der Buche zur Zeit ihres Vorherrschens (Ende der Bronzezeit!).

Danach hat sie in Mittel- und Norddeutschland nur eine untergeordnete Rolle gespielt[2]), während sie in Westdeutschland teilweise mit mehr als 50 v. H. an der Gesamtbestockung beteiligt ist. In Nordwestdeutschland hat die Buche sich zwar an der Bestandbildung der Laubwälder stärker (stellenweise bis zu einem Drittel) beteiligt, jedoch ist die Vorherrschaft des Eichenmischwaldes bis zur Gegenwart von der Buche nicht bestritten worden*[7]). Die meisten Lücken in ihrer mittel-

[1]) Vgl. das Diagramm Oberschwabens, Abb. 3.

[2]) Ein wesentlicher Hinweis auf die vorgeschichtlichen Besiedlungsmöglichkeiten dieses Gebietes. Es ist allerdings auch zu beachten, daß im engeren Mitteldeutschland Untersuchungen noch ausstehen.

und norddeutschen Ausbreitung sind offenbar darauf zurückzuführen, daß sie zur vollsten Entwicklung nur auf guten Kalkböden kommt, während sie die fetten und sauren Aueböden der Eiche und die reinen Sandböden der Kiefer überlassen mußte.

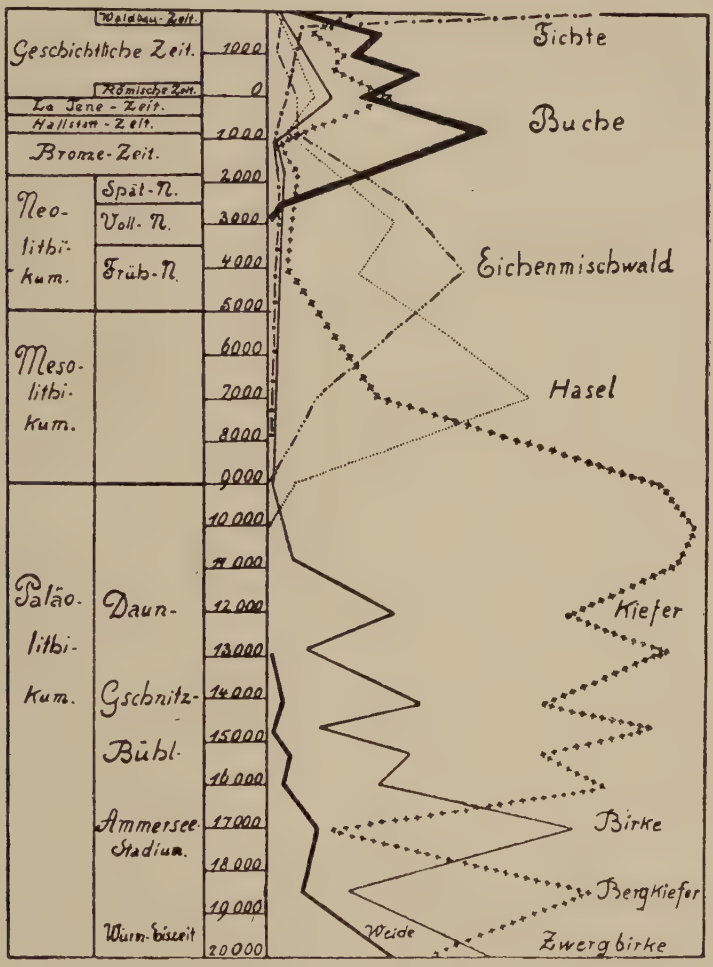

Abb. 3. Durchschnittsdiagramm von Oberschwaben

In Nordost- und Ostdeutschland ist sie auf weiten Strecken nur ganz gering verbreitet; bemerkenswert ist sie lediglich beiderseits der unteren Oder vertreten*[8]).

Doch wie konnte es der Buche überhaupt gelingen, sich in den Beständen des Eichenmischwaldes teilweise bis zur Vorherrschaft durchzusetzen[1])? „Unter dem knorrigen, lichtgestellten Astwerk der Eichen

[1]) Die „Verbuchung", wie der Forstmann sagt, hat Bertsch (1935) so meisterlich dargestellt, daß dieser Abschnitt wörtlich wiedergegeben ist.

strebten die jungen Buchen empor, und trefflich wußten sie den Weg durch die Kronen zu finden. Ihre frühe Laubentwicklung kam ihnen in diesem Kampf sehr zustatten. Um nahezu 14 Tage eilt das junge Buchenlaub der Eiche voraus. Die unteren Eichentriebe gerieten in den Schatten und wurden getötet. Ast um Ast büßte die Eiche ein, und zuletzt ging die Buche als Siegerin aus diesem Kampf hervor. Auch das schnellere Wachstum der Buche vergrößerte ihre Überlegenheit über die Eiche. Schon nach 140 Jahren ist sie ausgewachsen und zeigt dann eine Höhe, die die Eiche erst nach 200 Jahren erreicht. Und doch ist die Eiche nicht völlig untergegangen. Das verdankt sie ihrem außerordentlichen Alter. 3—4 Buchengenerationen sah sie kommen und gehen. Mit ihrer Nachkommenschaft mußte sie eben warten, bis eine Windsbraut die Altbuchen zusammenwarf und ein paar Eicheln in den aufgerissenen Waldboden säte, oder bis ein Wildfeuer auf den Wald übergriff und die dünnrindigen Buchen ringelte und zum Absterben brachte, während die dickrindigen Eichen unbeschädigt die Katastrophe überdauerten."

Der Urwald

Es ist nun für den Vorgeschichtler außerordentlich interessant zu beobachten, wie wesentlich verschieden die Vorstellungen vom vorzeitlichen Urwald sein können.

Während Bertsch vom Eichenmischwald der Jungsteinzeit wiederholt als von einem „offenen, lichten Steppenwald" sprach und zur Bekräftigung dessen auf die fortdauernde starke Pollenerzeugung der Hasel hinwies, bezeichnete Nietsch[1]) denselben Wald als „dicht" und an anderer Stelle[2]) kennzeichnete er den Eichenmischwald als eine Waldform, „auf die in vielen Fällen die Bezeichnung ‚Urwald' in dem gefühlsmäßig oft damit verbundenen Sinn wahrscheinlich viel besser gepaßt hätte, als auf den oft weit durchsichtigen Wald der höheren Gebirge namentlich zu der Zeit, als erst einmal die Buche dort ihre Hallenbestände bildete".

Bertsch spricht von einem Urwald im Gegensatz zum lichten Eichenwald erst im Anschluß an die oben angeführte Darstellung der Verbuchung mit folgenden Worten: „So hat sich am Ende der vorgeschichtlichen Zeit in Deutschland ein riesiger Urwald gebildet, der weite Gebiete des Landes bedeckte. Darum hat nichts in der ganzen Natur Germaniens auf die Römer einen solchen Eindruck gemacht wie seine Wälder."

Wir möchten annehmen, daß Nietsch[3]) doch eher das Richtige trifft, da er stärker als Bertsch außer der Pollenanalyse allgemeine Ableitungen, auf Grund waldbaulicher, pflanzengeographischer und vegetationskundlicher Beobachtungen zur Erschließung herangezogen hat.

[1]) Vgl. S. 8.
[2]) Nietsch, S. 56.
[3]) Nietsch, S. 73 f. über falsche Vorstellungen vom Urwald.

3. Die letzte vorkulturelle Waldperiode

Für die „letzte vorkulturelle Waldperiode", die Werth[1]) etwa vor 2000 Jahren vor heute ansetzt, besitzen wir zwei Karten über die Verteilung der wichtigsten Baumarten[2]), wie die Pollenanalyse sie ermitteln läßt.

Abb. 4. Die durchschnittliche prozentuale Zusammensetzung des Pollenniederschlages in der „Buchenzeit" Deutschlands. (Letzte vorkulturelle Phase der Waldgeschichte)

Die um ein Jahr ältere Karte Rudolphs[3]) stellt den Anteil der Baumarten in Sektoren dar. Die Darstellung beruht auf nur 24 Profilpunkten, die ziemlich gleichmäßig über Deutschland verteilt liegen.

[1]) Werth, Die Gehölzartenverteilung in Deutschland in der Zeit vor der willkürlichen Forstwirtschaft des Menschen. Arbeiten d. Biolog. Reichsanstalt f. Land- u. Forstwirtschaft, 20. Bd., Heft 4, Berlin 1933, S. 392f.

[2]) Vgl. Abb. 4 und Abb. 5.

[3]) Rudolph, Die natürliche Holzartenverbreitung in Deutschland nach den bisherigen Ergebnissen der Pollenanalyse. Forstarchiv. 1932, Januarheft 1/2.

Die Karte, die Werth auf Grund von 197 Fundpunkten zeichnete, beruht auf Auswertung des gesamten Schrifttums bis Ende 1932. Legte Rudolph Wert darauf, die an der Waldzusammensetzung beteiligten Baumarten im einzelnen kenntlich zu machen, so kam es Werth darauf an, durch flächenhafte Kennzeichnung „die Massenverteilung der wichtigsten Baumarten" darzustellen[1]). Beide Arbeitsweisen sind zu begrüßen.

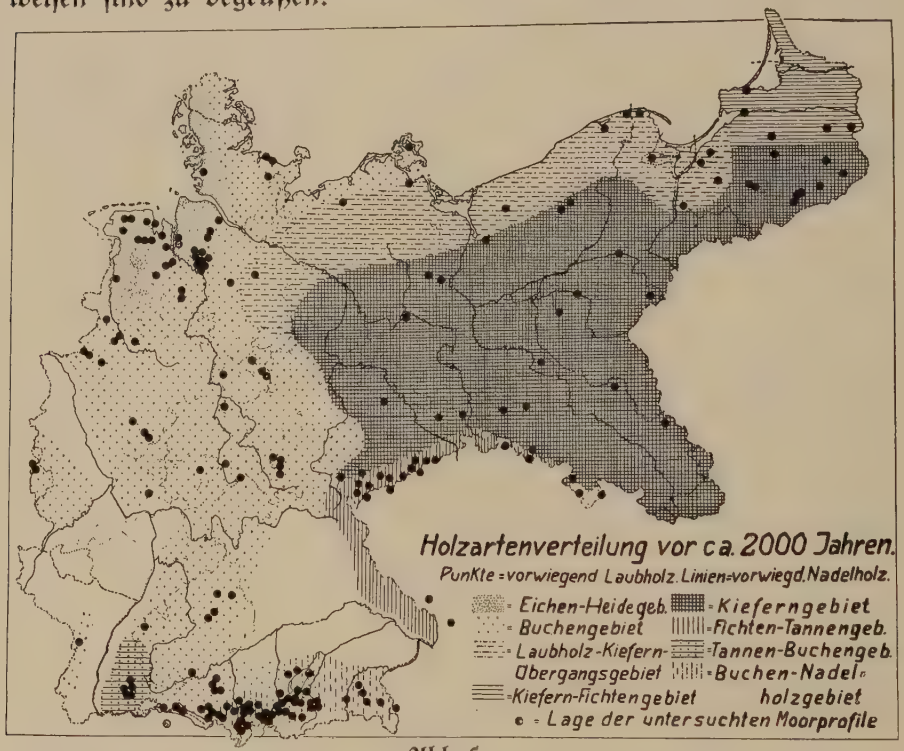

Abb. 5

Unter der „letzten vorkulturellen Waldperiode" verstehen beide jene Zeit, „welche dem kulturellen Eingriff des Menschen unmittelbar voranging, und von der wir annehmen dürfen, daß sie klimatisch der Gegenwart schon sehr nahe verwandt war, in der aber der Faktor ‚Mensch' noch nicht in dem Maße, wie in geschichtlicher Zeit in Wirksamkeit getreten war"[2]).

„Doch dürfte das entsprechende Waldbild eher einige Jahrhunderte weiter zurück, denn diesseits von Christi Geburt liegen[3])." Wodurch bereits angedeutet wird, daß die zeitliche Festlegung der auszuwertenden Diagrammpunkte die Hauptschwierigkeit bereitete.

[1]) Die Karte stellt demnach die Arten dar, die aufs Hundert die meisten Pollen (d. h. über 50 v. H.) hinterlassen haben.

[2]) Rudolph, 1932, S. 7.

[3]) Werth, S. 392.

Um es nochmals zu betonen: Diese Karten stellen einen ersten Versuch dar, das natürliche Waldbild von Deutschland kurz vor Beginn der Zeitrechnung „im Spiegelbild des Pollenniederschlages" wiederzugeben. Zur Begründung dieser Arbeitsweise führt Rudolph[1]) u. a. an:

„Die Untersuchung des rezenten Pollenniederschlags hat gezeigt, daß dieser die Waldzusammensetzung im Umkreis von mehreren Kilometern um die Untersuchungsstelle auch in quantitativer Hinsicht an-

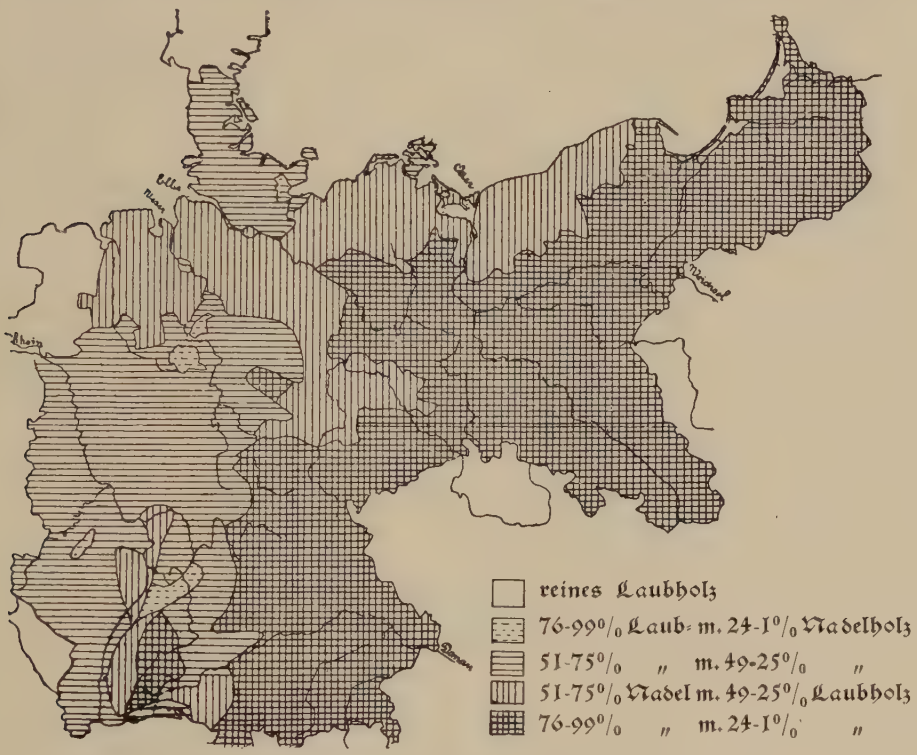

Abb. 6. Holzartenbestand der deutschen Wälder um 1900 n. (Hausrath)

nähernd gut wiedergibt, allerdings mit einer gewissen Verzerrung des natürlichen Mengenverhältnisses durch verschiedene Fehlerquellen, wie ungleiche Pollenproduktion*[9]) usw. . . . Die Pollenprozente sind daher nicht absolut zu werten, aber sie gestatten doch einen relativen Vergleich der Abundanzverschiedenheiten einer Gattung von Gebiet zu Gebiet und von Zeit zu Zeit . . ." In diesem Sinne ermöglicht uns die Karte „den Mengenanteil der verschiedenen Waldbildner an der Waldzusammensetzung in vorkultureller Zeit durch Deutschland vergleichend zu verfolgen und auch schon in groben Zügen die Grenzen ihrer natür-

[1]) Rudolph, 1932, S. 7—9.

lichen Massenverbreitung zu verfolgen, soweit solche durch Deutschland laufen“[1]).

Rudolph stellte beim Vergleichen seiner Karte mit der Karte der Holzartenverbreitung, die auf Grund „statistischer Erhebungen“ vom Jahr 1900 gezeichnet wurde[2]), eine „weitgehende Übereinstimmung“ fest. Er sieht sich dabei bestärkt durch Dengler[3]), der die Tatsache hervorhebt, daß „eben trotz der langen und weitgehenden Beein-

Abb. 7. Holzartenbestand der deutschen Wälder um 1300 n. (Hausrath)

flussung durch den Menschen die natürlichen Züge des Waldbildes immer noch nicht ganz verwischt sind“.

Werth betont dagegen, daß seine Karte „eine ziemlich erhebliche Differenz“ gegenüber der Karte von 1900 aufweist.

Von „dem schönen Zusammenklang zwischen den Ergebnissen der Pollenanalyse und den älteren Erhebungen und Schlüssen, die sich auf historische Quellen stützen“[4]) sind wir allerdings auch nicht ganz über-

[1]) Werth, a. a. O., 1933, S. 425 führt aus, daß die Grenzlinien, die seine Karte besser erkennen läßt, dem Verlauf der Isothermen ungefähr entsprechen.
[2]) Vgl. Abb. 6.
[3]) Dengler, a. a. O., S. 104.
[4]) Rudolph, a. a. O., 1932, S. 13.

zeugt, da z. B. die Karte hinsichtlich der Zeit um 1300[1]) für weite Gebiete Mittel- und Ostdeutschlands bis tief nach Schlesien hinein „vorherrschendes Laubholz mit Nadelholz" erkennen läßt, während wir für dieselben Gebiete auf den Karten von Werth und Rudolph ein ausgesprochenes Nadelholzgebiet eingezeichnet finden.

Schon aus diesen Hinweisen ergibt sich die Verpflichtung, vor einer Auswertung der Karten, die zu sehr ins Einzelne geht, zu warnen.

Deshalb wollen wir uns begnügen, die Verbreitung des Eichenwaldes[2]) für die Jahrhunderte um Beginn der Zeitrechnung in großen Zügen zu kennzeichnen:

Der Eichenwald ist am stärksten im nordwestdeutschen Laubwaldgebiete, besonders in Küstennähe vertreten. Im Laubholz-Kiefern-Übergangsgebiet des nordöstlichen Flachlandes spielen Eichenbestände eine größere Rolle als die der Rotbuche. Rudolph[3]) erwartet, daß „die fehlenden Untersuchungen im Rhein- und Maingebiet wahrscheinlich noch weitere Eichenmaxima aufdecken werden."

Im übrigen ist zu erkennen, daß die Eiche in dieser Zeit nicht so stark bestandbildend[4]) verbreitet ist, wie wir es uns vielleicht für den Urwald Germaniens oft vorgestellt haben[5]). Außerhalb des Kieferngebietes herrscht öfter die Buche vor. (In Gebirgslagen sind es Tanne und Fichte.)

4. Waldschicksal seit den Römerkriegen

Der Wald im allgemeinen

Für die Waldentwicklung seit den Römerkriegen ist, wie schon angedeutet, der Eingriff des Menschen entscheidend gewesen.

Der Forschung stehen für diese Zeit über die bisher bereits benutzten Quellen hinaus wertvolle schriftliche Zeugnisse zur Verfügung.

Als zuverlässigste Hilfsmittel kommen Urkunden und Verordnungen des Mittelalters, Kartenvergleiche, erste Wirtschaftspläne, Ortsgeschichten und Flurnamen, ferner allgemeine geschichtliche Darstellungen in Betracht. An Hand solcher Quellen läßt sich zweifellos ein in den Hauptzügen richtiges Bild vom Walde in älterer geschichtlicher Zeit entwerfen.

Wir geben im folgenden einen Überblick vorwiegend nach den Darstellungen von Hoops[6]), Dengler[7]) und Meyer[8]).

[1]) Hausrath, Der deutsche Wald, Leipzig 1910. Vgl. Abb. 7.

[2]) So dürfen wir jetzt anstatt des Eichenmischwaldes sagen, da in dieser Zeit die Anteile von Linde und Ulme sehr gering sind.

[3]) Rudolph, 1932, S. 12.

[4]) Der Ton liegt auf „bestandbildend"!

[5]) Meyer, Geschichtliches von den Eichen in der Schweiz. Mitt. d. Schweiz. Centralanstalt f. d. forstl. Versuchswesen, XVI. Bd., 2. Heft, Zürich 1931, S. 233 f.

[6]) Hoops, Waldbäume und Kulturpflanzen im germanischen Altertum. Straßburg 1905, S. 137 f.

[7]) Dengler, a. a. O., S. 94 f.

[8]) Meyer, a. a. O.

Die seit dem Rückzuge des Eises erfolgte spontane Ausbreitung der Baumarten in Deutschland kam in der Hauptsache in den ersten Jahrhunderten nach Beginn der Zeitrechnung zum Abschluß. Wirklich tiefgreifende Verschiebungen in der Holzartenverteilung haben sich auf dem Wege des freien Wettbewerbes später nur noch vereinzelt vollzogen (z. B. hinsichtlich der Fichte und Buche).

Wie schon in der Vorzeit, so haben wir für die Jahrhunderte nach Beginn der Zeitrechnung bis zum frühen Mittelalter weniger mit zahlreichen Reinbeständen als vielmehr mit Mischwäldern zu rechnen. Die Nadelholzgebiete waren vielfach mit Laubhölzern, besonders Eichen und Buchen, durchsetzt, während andererseits Fichten- und Kiefernwaldungen sich teilweise im Herzen der Laubwaldgebiete behaupteten.

Dieses ursprüngliche Waldbild wurde nunmehr stark verändert:

Nach wenigen klar greifbaren Rodungen, die in geschichtlicher Frühzeit stattfanden, setzten zur Karolingerzeit umfangreiche und eigentlich bemerkenswerte Rodungen des Urwaldes ein. „Besonders die allenthalben neu gegründeten Klöster beteiligten sich hieran stark, mit der religiösen gleich die wirtschaftliche Mission verbindend. (So z. B. die vielen Klostergründungen der Zisterzienser im Osten mitten im Walde: Lehnin, Chorin u. a.). Neben den Rodungen der geistlichen und weltlichen Grundherren liefen auch in geringerem Umfange Einzelsiedlungen von Bauern nebenher. Die große Rodungsperiode umfaßte die Zeit von etwa 700—1300 n. Chr.[1])."

Die Rodungen zu Siedlungszwecken sind in ganz Deutschland etwa von Südwesten nach Nordosten fortschreitend durchgeführt worden. Größere Urwaldgebiete waren am Ende der großen Rodungsperiode nur noch in den slawischen oder ehemals slawischen Gebieten anzutreffen.

Der Höhepunkt der Siedlungen und damit auch des Flächenverlustes, den der Wald erleiden mußte, ist etwa im 14. Jahrhundert erreicht.

„Es erfolgte dann, schon von 1250 an einsetzend, vielfach ein Rückschlag, so daß Hausrath sogar von einer ‚negativen Siedlungsperiode' spricht. Fehden, Pest, Agrarkrisen und die vielfach zu weit getriebene Rodung zu geringen Bodens führte zum Eingehen von Einzelsiedlungen und ganzer Ortschaften. Es entstanden zahlreiche ‚Wüstungen', von denen der Wald nun wieder Besitz ergriff, und deren Spuren manchmal noch heute in unseren Revieren angetroffen werden. Oft scheint das sogar in recht beträchtlichem Umfange der Fall gewesen zu sein"*[10]) (Dengler).

Im allgemeinen kann man sagen, daß die Verteilung des Landes auf Wald und Acker am Ende des Mittelalters festlag:

Aus einem Waldland war durch die große Rodungsperiode „im Laufe von 700—800 Jahren ein Ackerland geworden, in dem der Wald von etwa drei Viertel der Landesfläche auf ein Viertel zurückgedrängt war, das er im wesentlichen bis heute behalten hat . . .".

[1]) Dengler, a. a. O., S. 94f.

Die Frage, ob dieser Verlust mehr die Laub- oder die Nadelholzbestände traf, ist nicht ganz einheitlich beantwortet worden. Einerseits wird darauf hingewiesen (Dengler), daß die Rodungen gerade die besseren, laubholztragenden Böden bevorzugten, andererseits erscheint aber auch die Ansicht (Hoops) einleuchtend, daß in bewohnten Gegenden vorwiegend die Nadelhölzer zur Nutzung geschlagen werden, da sie für die bäuerliche Bevölkerung wirtschaftlich weniger wichtig waren als der Laubwald, der als „Hudewald" für die Viehzucht von gar nicht zu überbietender Bedeutung war.

Bereits im Mittelalter beginnen die Schädigungen des Waldes durch übermäßige Nutzung sich bemerkbar zu machen*[11]).

„Zahllos sind die Klagen und Befürchtungen, die für den Bestand des Waldes vom 16. und 17. Jahrhundert an in allen Forstordnungen und Berichten der Forstbeamten in steigendem Maße bis ins 18. Jahrhundert wiederkehren" (Dengler).

Um der infolge des Raubbaues drohenden Holznot vorzubeugen, ging man zu planmäßigen Aufforstungen über.

Diese Aufforstung der letzten Jahrhunderte kam aus wirtschaftlichen Gründen letzten Endes den Nadelhölzern zugute[1]), so daß auf diese bald zwei Drittel des Gesamtwaldbestandes entfielen[2]).

Der deutsche Wald erhielt durch diese Planwirtschaft gleichzeitig ein anderes Gesicht. Reinbestände wurden die Regel. Die Waldfläche wurde getrennt in einzelne unter sich gleichaltrige, gegeneinander aber stufenweise abgesetzte Altersklassen. Erst die Forstwirtschaft der jüngsten Gegenwart hat der Aufzucht von Mischwaldbeständen wieder die nötige Aufmerksamkeit geschenkt.

„Zusammenfassend kann man also sagen, daß sich das ursprüngliche Waldbild Deutschlands in der geschichtlichen Zeit durch Rodung, allgemein wirtschaftliche Verhältnisse und besondere forstliche Maßnahmen stark vom Mischwald zum Reinbestand, von Laubholz- zu Nadelholzbestockung verändert hat, so daß das ehemals geltende gegenseitige Verhältnis von vielleicht 2:1 sich heute etwa in 1:2 umgekehrt hat[3])."

Die Eichenbestände

Nunmehr wollen wir uns ein Bild machen von dem Vorkommen der Eiche seit den Zeiten der römischen Berichterstattung bis ins Mittelalter hinein:

Im gesamten Gebiet des süddeutschen Laubwaldes[4]) einschließlich des Schweizer Hügellandes*[12]) war die Eiche seit der Römerzeit im allgemeinen zwar nicht vorherrschend, aber sie stellte nach der Buche

[1]) Vgl. Abb. 6 und Krause, Deutschlands ehemalige Eichenwälder, Globus, Bd. LXIV, Nr. 9, Braunschweig 1893, S. 134.

[2]) Im Mittelalter: ein Drittel Nadelhölzer, zwei Drittel Laubhölzer!

[3]) Dengler, a. a. O., S. 101.

[4]) Dazu Näheres bei Krause, a. a. O., S. 135.

einen beachtlichen Anteil[1]). „In den vorwiegend mit Nadelholz bestockten höheren Gebirgen, dem Schwarzwald, Bayer- und Böhmerwald, Thüringerwald und Harz[2]), war sie wohl mehr auf die tieferen Lagen beschränkt, war aber hier durchaus nicht selten und reichte anscheinend auch höher hinauf als heute. In dem fränkischen Nadelwaldgebiet kam sie vielerorts mit anderen Laubbäumen zusammen eingesprengt vor. In Schlesien[3]), Brandenburg[4]), Mecklenburg und Pommern[5]) machte sie der Kiefer erfolgreich Konkurrenz[6]). Ihr eigentliches Herrschaftsgebiet aber scheint zur Römerzeit wie auch im Mittelalter das westdeutsche Mittelgebirge, von Odenwald, Spessart[7]), Haardt und Taunus an, wo sie ganz entschieden vorherrschte, über das mittelrheinisch-westfälische Bergland zum Teutoburger Wald und Wesergebirge und darüber hinaus die norddeutsche Tiefebene gewesen zu sein."

Wie nicht anders zu erwarten ist, enthalten die Quellen selten Angaben über das Anteilsverhältnis zwischen den Baumarten im Laubwalde dieser Zeit.

Aus der großen Bedeutung der Mastnutzung[8]) der parkartigen Hudewälder[9]) dürfen wir aber aber wohl mit einiger Sicherheit ableiten, daß die Eiche bis zum Mittelalter hin sich stark neben der Buche behauptete*[13]), wenn sie nicht — wie in den nordwestdeutschen und nord deutschen Gebieten — der herrschende Fruchtbaum überhaupt war.

In einem Gebiet ist die Buche niemals in Wettbewerb zur Eiche getreten: das ist das Gebiet der nährstoffreichen und gut durchfeuchteten Aueböden, die sich längs der großen deutschen Ströme (Weichsel, Oder, Elbe, Weser, Rhein und Donau) und ihrer Nebenflüsse (Havel, Mulde, Saale, Main u. a.) ausbreiten. Bis zur Gegenwart sind die Überschwemmungsbereiche dieser Flüsse mit sog. Auewäldern bestockt, soweit die Landwirtschaft nicht — vorwiegend in jüngster Zeit — einen Teil dieser Schlickböden beansprucht hat. „Diese Auewälder zeigen von Ost nach West und von Nord nach Süd einen recht einheitlichen

[1]) Einzelheiten bei Hoops, a. a. O., S. 139f., die folgenden Zeilen ebenfalls nach Hoops (S. 229), die Anmerkungen sind vom Verf. eingefügt.

[2]) Die nördlichen und südlichen Vorberge des Harzes waren im Mittelalter nur mit Laubwald (Eiche, Buche, Erle und Espe) bestockt.

[3]) Für die Umgebung von Sagan werden stattliche Eichenwälder im Mittelalter bezeugt (Hoops, a. a. O., S. 220).

[4]) Unter den im 14.—16. Jahrhundert für die Priegnitz, die Mittelmark und die Uckermark bezeugten Laubhölzer wird die Eiche stets an erster Stelle genannt (Hoops, a. a. O., S. 221).

[5]) Rügen kannte im Mittelalter nur Laubwald mit Eichen an erster Stelle (Hoops, a. a. O., S. 224).

[6]) Vgl. auch Dengler, S. 99 über Eichen und anderes Laubholz als Mischhölzer im Kieferngebiet des Ostens.

[7]) Der Spessart ist von jeher das Gebiet der reinsten Traubeneichenbestände (keine Bastardierung).

[8]) Vgl. S. 60f.

[9]) Dazu Nietsch, 1935, S. 80f.

Charakter, bezeichnet durch das völlige Fehlen aller Nadelhölzer und der Rotbuche, während die Eiche (von Natur fast nur Stieleiche) mit Esche und Rotrüster einen bunten Mischwald bilden, in dem auch vielfach Pappeln, Weiden, Erlen, Birken, Ahorne und wilde Obstbäume eingesprengt sind[1])."

Das sonst so auffällig waldarme Mitteldeutschland[2]) besitzt mindestens seit frühgeschichtlicher Zeit in seinen Flußniederungen beachtliche Auewälder mit Eiche als vorherrschendem Baum.

Seit dem Ende des Mittelalters hat die Eiche offenbar weitestgehend das Schicksal des Laubwaldes im allgemeinen geteilt: Allenthalben sind ihre Bestände geringer geworden.

Die von Meyer für die Schweiz erforschten Ursachen des Eichenrückganges werden zwar nicht in jedem Falle auf sämtliche betroffenen Gebiete Deutschlands anzuwenden sein, aber in der Hauptsache sind sie doch wohl allgemeingültig.

Es ergeben sich demnach als wichtigste Ursachen des Eichenrückganges:

„Wirtschaftswandel (von der Eichel zur Kartoffel!), Kriege, Rodungen, Urbarisierungen," übertriebener Weidebetrieb, Holzlieferungen zu Fachwerkbauten[3]), zum Schiffbau, zu Eisenbahnschwellen, Schälwaldbetrieb[4]), „Lauben, Änderungen im Grundwasserstand, Flußkorrektionen, Fichtenmanie, Kahlschläge", Begünstigung rasch wachsender Holzarten, „Mangel an Nachzucht, waldbauliche Fehler, Vordringen schattentragender Holzarten", Bastardierung u. a.

Der Rückgang scheint etwa um 1900*[14]) seinen Höhepunkt erreicht zu haben.

Im allgemeinen ergibt sich, daß der Anteil der Eiche am Laubwaldbestande um vieles geringer geworden ist als im Mittelalter, wenn sie auch nirgends gänzlich verschwand*[15]). In größeren Beständen, an deren Bestockung sie führend beteiligt war, büßte sie ihre Vorherrschaft meistens ein.

Annähernd reine Eichenbestände sind uns hauptsächlich im Spessart (meist Traubeneiche) und nicht zuletzt in Nordwestdeutschland*[16]), dem alten Eichengebiete, erhalten geblieben. So ist die Eiche mit Recht das Wahrzeichen Niedersachsens, wo sie (meist die Stieleiche) in prächtigen, alten Einzelbäumen sowie in Gruppen um die Bauernhöfe herum den Stolz der Besitzer ausmacht.

---

[1]) Dengler, a. a. O., S. 110.

[2]) Vgl. dazu die Karte von Schlüter im Mitteldeutschen Heimatatlas der Landesgesch. Forschungsstelle Magdeburg.

[3]) Vgl. auch Dengler, S. 100.

[4]) Näheres Meyer, S. 320f. und Jentsch, Der deutsche Eichenschälwald, 1899.

5. Verbreitung und Eigenschaften der Eiche

Die Verbreitung der Eichenarten

Die Verbreitung aller Eichenarten der Welt beschränkt sich fast ausnahmslos (Java z. B. als Ausnahme) auf die nördliche Erdhalbkugel. Tafel D bei Coutance[1]), die zweifellos in Einzelheiten überholt sein dürfte, gibt trotzdem ein anschauliches Bild der Gesamtverbreitung. Die

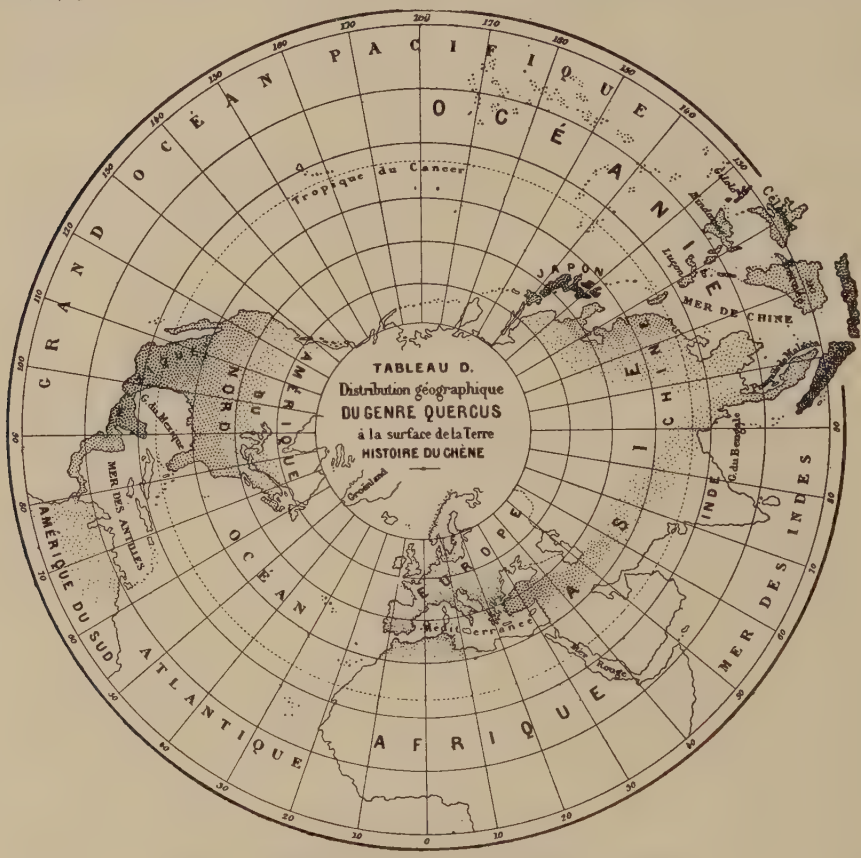

Abb. 8. Die geographische Verteilung der Eiche

Dichte der Punkte auf dieser Karte[2]) soll das Verhältnis der Artenanzahl zur Größe des betreffenden Landes zum Ausdruck bringen. Demnach sind Java, Sumatra usw. verhältnismäßig reicher an Arten als Europa, das allerdings z. B. durch seine Quercus robur an Variationen und Unterarten reicher ist[3]).

[1]) Coutance, Histoire du chêne dans l'antiquitè et dans la nature. Paris 1873, S. 112f.

[2]) Vgl. Abb. 8.

[3]) Vgl. Coutance, a. a. O., S. 114.

Abb. 9

Nach Coutance[1]) gibt es über 400, nach anderen Forschern nur etwa 289 Eichenarten[2]); noch heute gehen die Ansichten über die Anzahl der Arten und Abarten wesentlich auseinander.

[1]) Coutance, a. a. O., S. 113.
[2]) Vgl. Meyers Konv.-Lex., a. a. O., Stichwort: Eiche.

Von dieser großen Anzahl interessieren uns besonders drei:

1. Quercus robur L. = Qu. pedunculata[1]) Ehrh., unsere Stiel- oder Sommereiche.

2. Quercus sessiliflora[1]) Ehrh., unsere Trauben- oder Winter- oder Steineiche.

3. Quercus pubescens, die Flaumeiche.

Unter diesen drei bei uns vorkommenden Arten spielt die Flaumeiche die geringste Rolle. Wir wollen daher das, was von ihr an dieser Stelle gesagt werden muß, vorwegnehmen.

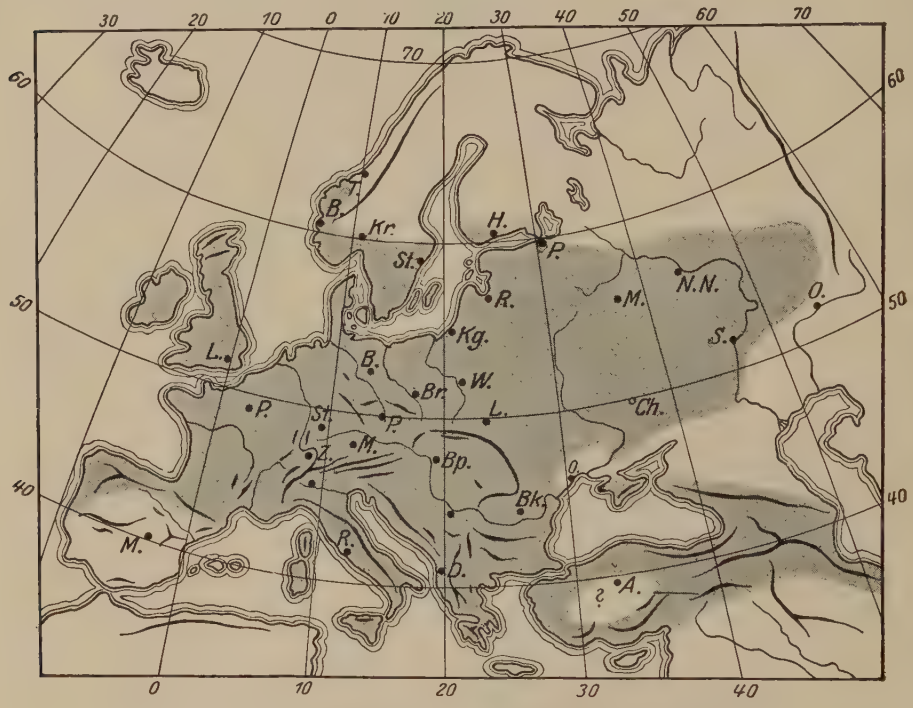

Abb. 10. Das natürliche Verbreitungsgebiet der Stieleiche

Die Flaumeiche (Quercus pubescens), deren Hauptverbreitungsgebiet, Südeuropa darstellt, erreicht in Südwestdeutschland ihre Verbreitungsgrenzen[2]). Außerdem tritt sie inselhaft auf „am Nordwestrand der Schwäbischen Alb vom Hohenzollern bis zur Teck"[3]). An manchen Stellen geht sie hier Bastardverbindungen mit der Stiel- und Traubeneiche ein, so daß die Grenzen dieser drei Arten fließend ineinander übergehen (Quercus pubescens-robur, Quercus pubescens-sessiliflora und Quercus pubescens-robur-sessiliflora); die weiteren reliktartigen Vorkommen im Saaletal bei Jena und im Odertal bei Bellinchen deuten

[1]) Vgl. Abb. 9.

[2]) Vgl. Bertsch, 1935, a. a. O., Karte 22.

[3]) Bertsch, 1935, a. a. O., S. 36.

auf ein größeres Wohngebiet zur Eichenmischwaldzeit, „als die Wärmeverhältnisse in Deutschland noch günstiger gewesen sind als heute“[1]).

Die Flaumeiche ist heute nicht als eigentlicher Waldbaum anzusprechen; sie wächst vorzugsweise in Buschform, oft krüppelhaft[2]).

Wenden wir uns nun der Stieleiche[3]) zu. Ihre Verbreitung[4]) ist in großen Zügen folgende:

„Von Schottland durch Südskandinavien zieht die Nordgrenze durch das mittlere Rußland bis nahe zum Ural. Von da ab springt die Ostgrenze unter Auslassung der Steppe nach dem Kaukasus und

Abb. 11. Das natürliche Verbreitungsgebiet der Traubeneiche

Kleinasien über. Die Südgrenze geht vom Süden der Balkan- und Apenninhalbinsel nach dem Norden von Spanien. Von da fällt die Westgrenze überall mit der Küste des Atlantischen Meeres zusammen[5].“

„Die Stieleiche zeigt eine ungewöhnlich hohe klimatische Indifferenz[6]).“

[1]) Bertsch, 1935, a. a. O., S. 36.

[2]) Vgl. dazu auch Wangerin, Die deutsche Landschaft in ihrem pflanzengeographischen Wesen. Deutschland, die natürlichen Grundlagen seiner Kultur, 1928, S. 176 ff.

[3]) Die Stieleiche hat ihren Namen von den langen Stielen, an denen ihre Früchte sitzen.

[4]) Vgl. Abb. 10.

[5]) Dengler, a. a. O., S. 74.

[6]) Dengler, a. a. O., S. 78.

Bei der Traubeneiche fällt gegenüber der Stieleiche sofort auf, „daß sie dieser nicht ins Gebiet der strengen Winter folgt“[1]). Das lehrt schon ein Vergleich ihrer Verbreitung mit der Stieleiche.

„Die Verbreitung[2]) der Traubeneiche[3]) ist in großen Zügen folgende: Die Nordgrenze von Schottland durch Südskandinavien bleibt etwas hinter der Stieleiche zurück. Nach Rußland geht sie nicht

Abb. 12. Traubeneiche

mehr hinein, sondern wird im äußersten Ostpreußen zur Ostgrenze, die ähnlich der Buche, aber etwas nördlicher davon, durch Polen zum Schwarzen Meere zieht. Von den Kaukasusländern durch Kleinasien geht dann die Südgrenze über Griechenland und die Südspitze von Italien nach Nord- und Mittelspanien. Die Westgrenze fällt wie bei der Stieleiche mit der Küste des Atlantischen Meeres zusammen[4])."

„Klimatisch ähnelt die Traubeneiche jedenfalls mehr der Rotbuche als der ihr morphologisch so viel näher stehenden Stieleiche[5])."

[1]) Dengler, a. a. O., S. 79 und Wangerin, a. a. O., S. 177.

[2]) Vgl. Abb. 11.

[3]) Bei der Traubeneiche sind die Stiele der Früchte kurz, daher sitzen die Früchte dicht gedrängt wie in einer Traube. Vgl. Abb. 9 u. 12.

[4]) Dengler, a. a. O., S. 74.

[5]) Dengler, a. a. O., S. 79 und Wangerin, a. a. O., S. 177.

Die Traubeneiche „mag die Lücken, die durch den Rückgang von Ulme und Linde entstanden sind, wieder ausgefüllt haben. Wahrscheinlich ist sie erst in dieser Zeit entstanden als bastardbürtiger Abkömmling von Stiel- und Flaumeiche"[1]).

Beide Arten finden nach Dengler[2]) ihr Verbreitungsmaximum in Frankreich, wo sie 29 v. H. der gesamten Waldfläche einnehmen. „Dieses Maximum und wohl auch Optimum in Frankreich greift östlich auch wohl noch in die wärmeren Lagen Deutschlands über. (Rheintal mit seinen Nebenflüssen und begleitenden unteren Berglagen.)

Bei uns zeigt sich aber ziemlich deutlich eine Trennung in der Weise, daß in den tieferen und nördlicheren Gebieten (Mittel- und Niederrhein, Westfalen) mehr die Stieleiche vorherrscht, während in den mittleren Berglagen des Westens die Traubeneiche in den Vordergrund tritt (Rheinisches Gebirge, Taunus, Odenwald, und besonders der wegen seiner alten, starken und hochwertigen Traubeneichen berühmte Spessart!). Dieses Hervortreten der Stieleiche nach Norden zu in Deutschland macht sich auch im nördlichen Hannover, Schleswig-Holstein und Mecklenburg geltend.

Im mitteldeutschen und süddeutschen Bergland (Solling, Süntel, Deister, Wesergebirge, Vogelsberg u. a.) ist dagegen die Traubeneiche häufiger. Daneben haben wir aber überall im Niederungsgebiet der großen Ströme in den sog. Auewaldungen ein altes, meist reines Stieleichengebiet, das ehemals offenbar sehr mächtig gewesen sein muß und auch das Traubeneichengebiet netzartig durchsetzt hat[3])."

Diese eben geschilderte Verbreitung unserer zwei Eichenarten in den verschiedensten Gegenden Deutschlands findet seine eindeutige ökologische Begründung in den unterschiedlichen Bodenverhältnissen. Deshalb wollen wir uns einmal kurz vergegenwärtigen, wie das Verhältnis ist zwischen den wesentlichsten Bodenarten und unseren Eichen:

„Während die Stieleiche mit Vorliebe auf den schweren Lehm- und Schlickböden der Niederungen und im Überschwemmungsgebiet der Flüsse auftritt und auch auf anmoorigen Böden (trockeneren Brüchen und Bruchrändern) wenigstens noch vorkommt, fehlt die Traubeneiche auf beiden von Natur wohl ganz. Auf milderen Lehmböden treffen sich beide wohl, im allgemeinen nimmt aber die Traubeneiche immer mehr die Hügel, Berge und Hanglagen, besonders die wärmeren Hänge ein, während die Stieleiche mehr in den Tallagen wächst. Die Traubeneiche kommt sogar mit der Kiefer zusammen auf nur anlehmigen Sanden in Nordostdeutschland in alten natürlichen

[1]) Bertsch, a. a. O., 1935, S. 34.

[2]) Dengler, a. a. O., S. 77; Sperrungen, die D. häufig bringt, sind meistens fortgelassen.

[3]) Vgl. S. 20f.

Waldformen vor, die leider durch schonungslosen Anhieb der Eichen heute nur noch in kleinen Resten zu finden sind.

Diese ‚Sandeichen' sind fast immer nur reine Traubeneichen gewesen. Auf Kalkböden kommen beide Eichen verhältnismäßig selten vor. Das ist aber wohl nur eine Konkurrenzfrage mit der Buche, von der sie dort überwachsen und verdrängt werden[1]."

Größe und Alter der Eichen

Unsere beiden heimischen Eichenarten zeichnen sich gegenüber ihren ausländischen Geschwistern und gegenüber allen anderen deutschen Laubbäumen durch besondere Größe aus und erreichen ein sehr hohes Alter.

Kotschy[2]) gibt an, daß die Stieleiche eine Höhe bis zu 160 Fuß[3]) bei einem Durchmesser von 6—8 Fuß erreichen kann, das bedeutet nach Metern gerechnet eine Höhe von etwa 50 m und einen Durchmesser von rd. 2,5 m.

Die größte Höhe scheint damit wohl angegeben zu sein, allerdings gibt es noch viel umfangreichere Stämme.

Coutance[4]) bezeichnet mit einer Höhe von 40 m die Stieleiche als die größte und die Traubeneiche mit 38 m als die zweitgrößte Eichenart. Unter den 11 alten Eichen von Ivenack[5]) in Mecklenburg, die zu den Stieleichen gehören sollen, ist die stärkste 40 m hoch bei einem Durchmesser von 3,31 m, ihr Inhalt wird auf 200—220 fm Holz geschätzt[6]).

Die stärkste Eiche Westpreußens[7]), eine Stieleiche, steht bei Kadinen an der Straße von Elbing nach Tolkenit. Ihr Umfang ist in 1 m Höhe 8,75 m, am Boden beträgt er 12,40 m, ihre Höhe wird mit etwa 25 m angegeben. Sie ist hohl. Durch eine verschließbare Tür kann sie betreten werden. 11 Soldaten mit Gepäck haben in ihr Platz[8]).

Die ältesten Nachrichten über große deutsche Eichen verdanken wir Plinius.

Er spricht z. B. (Nat. hist. 16, 203) von ausgehöhlten Baumstämmen, die als Wasserfahrzeuge 30 Mann aufnahmen[9]).

An anderer Stelle (Nat. hist. 16, 6) berichtet er von Eichen, die so alt waren wie die Welt.

---

[1]) Dengler, a. a. O., S. 79.

[2]) Kotschy, Die Eichen Europas und des Orients. Wien und Olmütz 1862.

[3]) Der „Wiener Fuß" ist 31,6 cm lang.

[4]) Coutance, a. a. O., Tafel F.

[5]) Vgl. Abb. 13.

[6]) Vgl. Dengler, a. a. O., S. 77; s. Abb. in: Naturschutz, 1935, Nr. 15, S. 350f.

[7]) Vgl. Abb. 14.

[8]) Nach Conwentz, Das Westpreuß. Prov.-Mus. Danzig, 1905, Taf. 19.

[9]) Nach S. 64f. kommen mit größter Wahrscheinlichkeit nur Eichen dafür in Frage.

Abb. 13. 1000jährige Eichen-Veteranen im Tierpark von Schloß Ivenack (Mecklenburg)

Über das Höchstalter der Eichen gehen die Meinungen oft auseinander. Ein Alter von 1000 Jahren wird oft für das höchste gehalten. Daß es Eichen im Alter von 2000 Jahren gibt, wird folglich hier und da be-

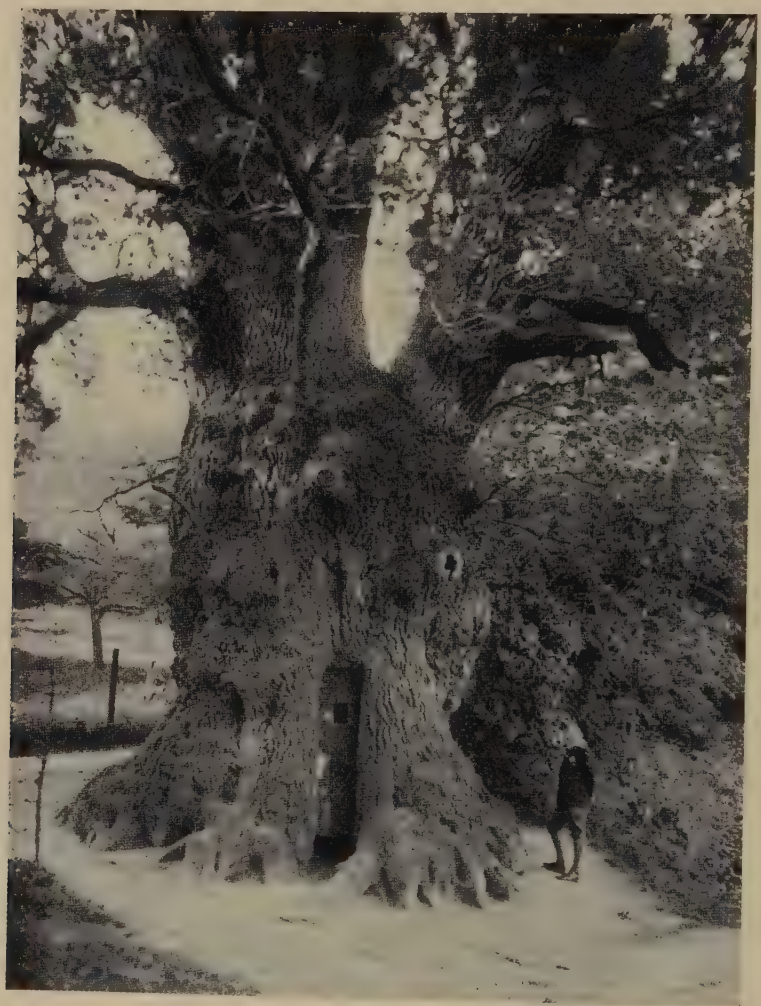

Abb. 14. Älteste Eiche Westpreußens bei Kadinen

stritten. Natürlich läßt sich das Alter nicht auf einige Jahre genau berechnen. Zweiflern gegenüber sei jedoch betont, daß mit Hilfe der Jahresringzählung eine einigermaßen zuverlässige Altersbestimmung möglich ist.

In Schwanheim bei Frankfurt a. M. konnten einwandfrei 630 Jahresringe gezählt werden[1]). Auf Grund häufiger Zählungen

[1]) Nach Natur u. Volk, 1935, Heft 12.

ergeben sich dann bestimmte Erfahrungen, die man bei umfangreicheren Stämmen, wenn alle Ringe nicht mehr genau zu unterscheiden sind, sinngemäß anwenden kann.

Das Alter der Eichen von Bischofswald, Kr. Gardelegen, die heute unter Naturschutz stehen, wird folgendermaßen angegeben[1]):

Abb. 15. Die 1500jährige Amalieneiche bei Hasbruch in der Delmenhorster Geest

bei 2,00 m	Durchmesser	790	Jahre
bei 2,30 m	„	937	„
bei 2,80 m	„	1190	„

In der Nähe des Dorfes Schmalwasser in Thüringen wurden 1934 beim Abholzen eines Tannendickichtes drei Traubeneichen „entdeckt", die nach dem Gutachten der Forstverwaltung „ungefähr 2000 Jahre alt sind"[2]). Die noch immer grünenden Bäume haben einen Durch-

[1]) Nach Naturschutz, 1933, Nr. 9, S. 167.
[2]) Das Thüringer Fähnlein, 3. Jahrg. 1934, S. 425.

messer von 3 m und eine Höhe von etwa 20 m. Danach möchten wir unter Hinweis auf die oben angeführten Zahlen von Bischofswald die hohe Altersangabe anzweifeln.

Es gibt in Deutschland viele Eichen, von denen man sagt, sie seien die ältesten. Eine von diesen ist die Femeeiche zu Erle am Niederrhein[1]).

Weitere Angaben über große und alte Eichen findet man z. B. bei Krünitz[2]) und Wagler[3]). Hier sei noch erwähnt, daß die Amalieneiche[4]) bei Hasbruch mit etwa 1500 Jahren als eine der ältesten Eichen Niedersachsens geschätzt wird.

Weitere besondere Eigenschaften der Eiche

Weitere Eigenschaften der Eiche, die sie von fast allen anderen Hölzern unterscheidet, sind die außerordentliche Dauerhaftigkeit ihres Holzes, der Reichtum an Gerbsäure und die besondere Blitzgefährdung.

Hartholz. Gerbsäure. Blitzgefährdung

Unter allen Eichenarten, die Rotschy beschrieben und farbig dargestellt hat, stehen hinsichtlich der Härte[5]) und der Wertschätzung des Holzes unsere heimischen Arten wiederum an erster Stelle; dies gilt auch für die Verwendung der Gerbsäure aus der Rinde und den Knoppern[6]). Keine Baumart wird so oft vom Blitz getroffen und beschädigt, wie die Eiche.

Nach Stahl[7]) sind als Gründe anzusehen: „tiefgehendes Wurzelwerk, trotz der Härte leicht spaltbares Holz, sehr spät eintretende Benetzung der Stammrinde".

Nach Wagler[8]) ergibt sich folgende Abstufung der Gefährdung der verschiedenen Baumarten: Wird die Blitzgefahr der Buche = 1 gesetzt, so ist sie für die Eiche = 34, für die anderen Laubhölzer = 12 und für die Nadelhölzer = 9.

Stahl (S. 4) kommt allerdings zu anderen Verhältniszahlen: Im nordwestdeutschen Waldgebiet von Lippe-Detmold sind Blitzschläge zu verzeichnen

bei der Eiche mit 63,3 v. H.
bei der Kiefer mit 13,8 v. H.
bei der Buche mit 9,7 v. H.

Immerhin findet die alte Bauernregel ihre Bestätigung:

Vor den Eichen sollst du weichen,
doch die Buchen sollst du suchen.

[1]) Lechler, 5000 Jahre Deutschland, Leipzig 1936, mit Abb.
[2]) Krünitz, a. a. O., S. 216.
[3]) Wagler, a. a. O., II, S. 101.
[4]) Vgl. Abb. 15.
[5]) Vgl. was Lienau über die Eigenschaften des Holzes auf S. 73 sagt.
[6]) Siehe S. 151, Anm. *41.
[7]) Stahl, Die Blitzgefährdung der verschiedenen Baumarten, Jena 1912, S. 59.
[8]) Wagler, a. a. O., I, S. 9.

Gastbaum

Nun noch etwas über eine wesentliche Besonderheit:

Kein Baum bietet in dem Maße Gastfreundschaft wie gerade die Eiche. Fontane[1]) schreibt von der Königseiche im Brieselang:

„Eine Welt von Gethier bewohnt die alte Eiche. Der Bockkäfer in wahren Riesenexemplaren hat sich eingenistet; am ersten großen Ast

Abb. 16

schwärmen Waldbienen um ihren Stock, und im kahlen Geäst, höher hinauf, haben zahllose Spechte ihre Nestlöcher." Dazu kommen noch andere Vögel, z. B. der Häher, außerdem Eichhörnchen, Hasen, Mäuse, Rotwild, Wildschweine, Trüffel, Champignon, Mistel und nicht zuletzt die besonders bemerkenswerten Gallwespen, durch deren Stich die besonders gerbsäurereichen Galläpfel wuchern[2]).

[1]) Fontane, Wanderungen durch die Mark Brandenburg, 1868, S. 51f.

[2]) Vgl. hierzu: Koelsch, Die Eiche adoptiert ein Tier. Berl. Illustr. Zeitung, 1937, Nr. 12, S. 412.

Abb. 18

Abb. 17

Abb. 20

Abb. 19

Krünitz[1]), der von der wirtschaftlichen Betrachtungsweise ausgeht, kennt 57 Arten „Ungeziefer".

Die Gestalt der Eiche

Schließlich wollen wir noch einiges anführen über die Gestalt und die Wachstumsformen der Eiche.

„Bei der großen Bedeutung, welche die Eiche im deutschen Volksleben . . . hat, ist es auffallend, wie wenig es bisher der bildenden Kunst gelungen ist, die ganze Schönheit der deutschen Eiche naturgetreu wiederzugeben[2])."

Lange hat sich erstmalig das große Verdienst erworben, zahlreiche Eichen in gelungenen Lichtbildern wiederzugeben.

Da die Eichen aus Mitteldeutschland aus den Forsten an der Elbe und Mulde stammen, haben wir seiner Arbeit einige Aufnahmen entnommen[3]).

Wenn wir uns in diese Bilder richtig „hineingesehen" haben, werden wir verstehen, warum Lange[4]) die nachfolgenden Worte Büsgens „das Beste" nennt, „was über die unbelaubte deutsche Eiche gesagt worden ist".

„Dem Farbe und Bewegung verlangenden Blicke erscheinen die nackten, starren Äste der winterlichen Holzpflanzen reizlos; desto mehr Befriedigung bieten sie dem, der ihre Formen zu ergründen sucht, der sie als Bauwerke zu betrachten weiß, deren architektonische Gliederung wohl der Aufmerksamkeit wert ist. Unverhüllt durch das grüne Gewand stellen sich ihm die Größenverhältnisse und die Anordnung der einzelnen Baustücke dar, und bald gelingt es ihm, hierin Gesetzmäßigkeit zu entdecken, welche einem jeden Baumskelett einen seiner Art eigentümlichen Charakter, eine besondere Tracht verleihen."

Wer würde wohl nicht davon überzeugt sein, daß gerade der entlaubte Baum erst den vollen „Persönlichkeitswert" am besten zum Ausdruck bringt?

In der großen Familie der deutschen Waldbäume ist kein Baum, bei dem die Gattungsmerkmale so stark hinter die Eigenart des Einzelwesens zurücktreten wie bei der Eiche.

Überdies kann sich wohl keine Baumart in der Bildung so zahlreicher, vielgestaltiger und starker Äste mit der Eiche vergleichen.

„Vornehmlich hierin tritt die der Eiche innewohnende Kraft zutage, besonders weil auch die größten Äste trotz ihrer sehr bedeutenden Schwere ganz steil im rechten Winkel vom Stamm oder den Hauptästen abstehen können. Dadurch, wie durch die Eigenheit vieler Äste, in Abschnitten nach den verschiedensten Richtungen hin, selbst nach rückwärts

[1]) Krünitz, a. a. O., S. 224f.
[2]) Lange, Deutsche Eichen, Berlin 1926, S. 5.
[3]) Vgl. die Abb. 16—20.
[4]) Lange, a. a. O., S. 7.

und nach unten, sich zu winden und zu drehen, erklärt sich auch, daß nur die Eichen mit ihren Ästen so mannigfaltige Linien und so reiche Formen bilden können. Bischof nennt deshalb recht bezeichnend die Äste der Stieleiche im Alter ‚vielbeugig' (Lehrbuch der Botanik III, 2, S. 796 vom Jahre 1840). Andere nennen sie ‚knickig', ‚sparrig', ‚sperrig', ‚unregelmäßig, stets abspringend, winkelig', ‚nie ganz gerade, stets eckig gebogen', ‚wurmartig', ‚schlangenförmig', ‚bald zackig-eckig, bald rund-gekrümmt'".

Wir sind der Gewißheit, daß unsere ältesten Altvorderen bereits im gleichen Maße wie wir fähig waren, diese unerreichte Eigenart und erhebende Schönheit der Eiche zu erleben. Wir sagen ausdrücklich ‚erleben', denn das Wesen der Schönheit und der erhabenen Würde läßt sich nicht über das Verstandesmäßige begreifen.

Wer selbst einmal in einer stillen Stunde die feierliche Sprache solch eines altehrwürdigen Vorzeitrecken vernahm, der beginnt wohl schon zu ahnen, weshalb unseren Vorfahren die Eiche „heilig" war.

Die Eiche in der Heilkunst

I. Die Kritik des Schrifttums

Aus dem Schrifttum über vorzeitliche Heilkunde seien als für unsere Zwecke besonders wichtig angeführt:

Höfler[1]), der zwei Untersuchungen über die volksmedizinische Botanik der Germanen und der Kelten veröffentlichte.

Wilke[2]), der sehr umfassend und daher besonders verdienstvoll gearbeitet hat.

Diese in ihrer Stoffzusammenstellung so wertvollen Arbeiten können uns aber nicht in jeder Hinsicht befriedigen.

Höfler

In folgendem wollen wir daher an einigen Beispielen klarlegen, was unseren Widerspruch herausfordert: Höfler schreibt auf S. 16 seiner Keltenarbeit: „Alles, was auf oder unter der göttlichen Eiche wuchs, wurde so zum Allheilmittel, wie ja der Eichengott selbst alles heilen, alle Zaubergifte überwinden konnte, die Mistel auf der Eiche, der Efeu, der Schwamm, das Moos, die Flechte, das Regenwasser in den Astlöchern, der Schatten*17) usw., alles wurde ein heilkräftiges Mittel, ein Glaube, der sich bei allen indogermanischen Völkern findet. Wenn der Gott in der Eiche lebte, so konnte dieser seinen Willen, d. h. das Schicksal des Einzelnen, auch voraussagen als Orakelbaum. Der Genuß der göttlichen Eichelfrucht, gleichsam eine Theophagie des vegetabilischen Totems[3]), machte dann auch prophetisch — „Dryadae glandibus comestis divinare fuerant consueti" (Lukan) —; kurzum die meisten Züge des Totemismus lassen sich bei der Eiche nachweisen."

Weiterhin zitiert er Plinius (Nat. hist. XVI, 49, 95) und schreibt dazu auf S. 34:

„Dieser Ritus des Eintragens der Mistel ist höchst altertümlich. Der Baumgott in der Eiche wird, ehe ein Teil seines „immanenten" pflanzlichen und göttlichen Wesens ihm abgeschnitten wird, durch ein gemeinsames Versöhnungsopfermahl günstig gestimmt; er erhält die zwei weißen Stiere als blutiges Opfer; dafür sollen diejenigen, die den Gotteil im Tranke gleichsam theophagisch genießen, vor allem fruchtbar und gesund, gegen jedes Zaubergift gefeit werden. Die

[1]) Höfler, in: Quellen und Forschungen zur deutschen Volkskunde, V, Wien 1908, bes. S. 30 ff.; in: Archiv für Geschichte der Medizin, V, Juni 1911, bes. S. 14 ff.

[2]) Wilke, Die Heilkunde in der europäischen Vorzeit, Leipzig 1936.

[3]) Sperrungen vom Verf.

bronzene Sichel, mit der die Mistel geschnitten wurde, das Auffangen der letzteren auf einem weißen Tuche, vor der Berührung mit dem den guten Zauber aufhebenden Erdboden, die Anteilnahme von Rind und Regel, Mensch und Haustier an dem Gottheitstranke beim Jahreswechsel usw., dies alles spricht für einen Opferritus mit starren, traditionell gewordenen Vorschriften. Die Communio mit dem Eichengotte, vermittelt durch den Genuß der dem Opfertranke beigemischten Mistel, die, auf dem Eichengotte gewachsen, ein Teil der Gottheit war, machte diesen Trank und die Mistel zur Panakee, die sogar als Amulett*[18]) fruchtbar, d. h. gesund machen konnte. Der Glaube, daß die Eichenmistel zauberhaft wirke wie ein Gift (potio, poison), veranlaßte auch die Entstehung eines Gegengiftes in dem Absynth (Scribon — Largus). Wie weit die Verehrung der Mistel zurückreichen muß, ergibt sich aus der Tatsache, daß schon in dem Schweizer Pfahlbau von Moosseedorf Zweige und Blätter von Viscum album gefunden wurden (Heer, Pflanzen der Pfahlbauten, 40)."

Zu diesen Ausführungen benutzt Höfler Schriftstellernachrichten, die er, mitunter nicht ganz klar und eindeutig, seinen Vorstellungen entsprechend auslegt.

Die Belege von Maximus Tyrius[1]) und Claudian[2]) bringt er offensichtlich im Anschluß an Wagler (II, 36). Höfler schreibt: „Die Eiche war das Numen des keltischen Hauptgottes" (S. 14).

Auf Grund derselben Belege erläutert Wagler: „Die Eichen waren also gewissermaßen ein ‚Bild' der Gottheit" (S. 36).

Nimmt man zunächst an, auch Höfler fasse ‚numen' als ‚Bild' auf, wie es Maximus Tyrius und Wagler tun, so muß man auf S. 15 feststellen, daß diese Annahme irrig ist.

Höfler schreibt dort:

„In der Eiche lebte das ‚numen' des größten, weil ältesten Gottes der Kelten . . ., der Gott der Fruchtbarkeit, die vergöttlichte Vegetationskraft."

Auf S. 34 lasen wir im Anschluß an den Pliniusbericht, daß die Eiche selbst der Gott ist[3]). Denn ihm wird „ein Teil seines ‚immanenten' pflanzlichen und göttlichen Wesens . . . abgeschnitten". „Die Gottheit im Tranke" wird „gleichsam theophagisch" genossen.

Jetzt könnte man bald annehmen, Höfler wolle einen Beitrag zur Theologie des Eichengottes der Kelten schreiben. Aber das beabsichtigt er gar nicht. Er will vielmehr klarlegen, daß die Heilkraft der Eiche auf der Einverleibung des in ihr befindlichen Gottes beruhe, etwa so:

Ißt man Eicheln, so ißt man einen Teil des Gottes. Wir erinnern uns der in obigen Belegstücken gesperrt geschriebenen Worte wie „Theophagie des vegetabilischen Totems", „Communio mit dem Eichengotte",

[1]) Maximus Tyrius nennt die Eiche *'ἄγαλμα'*.
[2]) Claudian spricht von: Robora numinis instar barbarici.
[3]) Vgl. S. 38.

die „Mistel . . . ein Teil der Gottheit", und wir wissen darüber hinaus, daß er die Heilwirkung der einzelnen Teile der Eiche letzten Endes als eine zauberische, magische Angelegenheit betrachtet.

Zu diesem Ergebnis hätte Höfler u. E. nicht kommen können, hätte er sich schlicht, sogar kritiklos, an die Schriftstellernachrichten gehalten. Dann hätte er mit Wagler eine der Wirklichkeit offensichtlich näherstehende Vorstellung gewonnen. Überdies wollen wir festhalten, daß Höfler diese Auffassung vom Heilwesen als eine Zauberangelegenheit bereits der indogermanischen Urzeit zuschreibt, denn er meint, es handele sich um einen „Glauben, der sich bei allen indogermanischen Völkern" finde und das Vorkommen der Mistel im Pfahlbau Moosseedorf ist ihm entscheidend für ein hohes Alter der Verehrung der Mistel als eines Teiles des Eichengottes[1]).

Wir fragen uns, sollte denn Höfler seinen Quellen gar nichts entnommen haben, was gegen die Nutzung der Heilwirkung auf Grund eines Zauberglaubens, dagegen für das Vorhandensein einer menschlichen Heilerfahrung spräche, die durch Beobachtung und Versuche gewonnen sein könnte.

In dieser Beziehung kommt er jedoch über einen bescheidenen Ansatz nicht hinaus. Wir lesen bei ihm auf S. 16:

„Wenn nach Aristoteles (Mirab. Ausc., c. 87) bei den Kelten die (tanninhaltige) Eichenrinde als Gegenmittel gegen die Helleborusvergiftung (s. u.) galt, so kann dies vielleicht nicht bloßer Glaube an die Zauberkraft der göttlichen Eiche, sondern auch auf irgendeiner empirischen Beobachtung begründet gewesen sein; der Mensch, der alles, was sein Weh und Ach lindern kann, versucht, mußte absichtslos auch aus den Kultmitteln einen empirischen Erfolg gewinnen können, allerdings auf einem langen Wege, der reich an Mißerfolgen und Enttäuschungen gewesen sein muß."

Dazu müssen wir sagen:

Auch hier vermissen wir die nötige Klarheit bei Höfler.

Er nimmt doch offensichtlich an, daß die Eiche zuerst „Kultmittel" war. Die durch den einschlagenden Blitz geoffenbarte Verbindung mit dem Donnergott (Himmelsgott) sei der Anlaß zum Einverleiben der göttlichen Fruchtbarkeitskräfte durch Essen der Eicheln bzw. der Rinde usw. gewesen. Wie können aber Menschen, die bereits an eine Heilwirkung glauben, denen also schon der „Glaube"[2]) hilft, dann noch auf Grund von „Mißerfolgen" und „Enttäuschungen" „absichtslos" Erfahrungen machen?

Da gibt es nur ein entweder — oder.

[1]) Wir sehen keinen Anlaß, diesen Fund so unbegründet einseitig zu deuten.
[2]) „Glaube" in dem Sinne, wie er bei Höfler gemeint ist, nämlich im christlichen Sinne.

Glaube und Erfahrung (d. h. auf dem Vertrauen zur eigenen Erkenntnisfähigkeit beruhendes Wissen) können doch nicht gleichzeitig in einem Menschen Anlaß zur Wahl eines Heilmittels sein!

Unseres Erachtens liegt der Bildung von Glaubensvorstellungen ursprünglich menschliche Erfahrung und Beobachtung zugrunde. Demnach würde die Erfahrung, daß alle Teile der Eiche eine mehr oder weniger stark zusammenziehende Kraft enthalten, daß die Eiche das festeste Holz hat, daß sie am höchsten und am ältesten unter allen Waldbäumen wird, schließlich, daß der Blitz sie bevorzugt, alle diese u. ä. Erfahrungen würden die Grundlage zu der Glaubensvorstellung gegeben haben, daß die Eiche über diese Eigenschaften verfügt, weil ihr der Himmelsgott besonders zugetan war. Der durch den Gewitterregen Fruchtbarkeit spendende Himmelsgott lenkte seinen Blitzstrahl am häufigsten in die Eiche. Erleichtert wurden ähnliche Vorstellungen durch die Tatsache, daß die Eiche in Gestalt ihrer Früchte dem Menschen das wichtigste pflanzliche Nahrungsmittel der frühesten Vorzeit lieferte[1]). Damit soll nicht übersehen werden, daß es dann zu allen Zeiten auch Menschen gegeben hat, denen allein das Bewußtsein, Teile des dem allwaltenden Gotte heiligen Baumes[2]) zu genießen, bereits die Überzeugung von einer Heilwirkung gab. Ob die Heilwirkung tatsächlich in dem geglaubten Umfange vorhanden war, ist eine zweite Frage, zumal wenn eine andere als die der Eiche eigentümliche, stärkende oder zusammenziehende Wirkung benötigt wurde.

Wahrscheinlich wäre Höfler zu diesen kritisierten Ausführungen gar nicht gekommen, wenn er die Schriftstellerberichte dem Wortsinn entsprechend einfach verwendet hätte und sie nicht in die Denkform seiner Zeit (Evolutionstheorie!) gepreßt bzw. auf Grund dieser Denkform Unerwiesenes und Unwahrscheinliches in sie hineingedeutet haben würde.

Eine so eingehende Kritik an der als Stoffsammlung durchaus anzuerkennenden Arbeit Höflers erachteten wir um so mehr als nötig, als gerade seine angreifbaren Deutungen sich in späteren Arbeiten anderer Forscher nachteilig auswirkten.

Sudhoff

Als ein Beispiel dafür nennen wir die Ausführungen Sudhoffs, der in einem so wichtigen Werke wie Eberts Reallexikon[3]) schreibt: „Man darf aber nicht übersehen . . ., daß die Heilpflanzen wie Edelsteine und andere Naturprodukte lange Zeit, wenn auch wohl nicht von Anfang an, fast nur als unterstützendes Beiwerk neben dem Wortzauber und priesterlichen . . . Heilritus galten, dem die Hauptaufgabe im übernatürlichen Heilwerk zufiel." Oder: „Erlebnisse, wie z. B.

[1]) Vgl. dazu S. 55f.
[2]) Vgl. dazu S. 111f.
[3]) Sudhoff, Eberts RL. V, S. 245/46.

nach dem Genusse der Tollkirsche, wirkten geradezu dramatisch in dem engen Leben der frühen Nordländer, auch wenn sie ohne direkte Todesfälle verliefen, und wurden samt ähnlichem von den anfänglich mehr zauberfüchtigen als zauberkundigen Medizinmännern für ihre Zwecke ausgenutzt gleich anderen berauschenden und narkotischen Mitteln." Wir wollen Sudhoff noch zugutehalten, daß er mit dem Nebensatz „wenn auch wohl nicht von Anfang an" seine starke Betonung des Heilzaubers mit diesem schwachen Hinweis dahingehend einschränken wollte, daß im allerersten Anfang der Entstehung des Heilwesens „wohl auch" erkenntnismäßige Tatsachen eine Rolle gespielt haben könnten. Aber sicher ist dies — wie gesagt — für ihn nicht. Im übrigen halten wir fest, daß er ähnlich wie Höfler an vielen Stellen Zauber, traditionellen Heilritus und übernatürliches Heilwerk für die Vorzeit allgemein feststellt und darüber hinaus dem frühen Nordländer mehr zauberfüchtige als zauberkundige Medizinmänner zuschreibt. Unklar bleibt dabei noch, was Sudhoff unter ‚frühen Nordländer' versteht, ob er spätheidnische Wikinger oder jungsteinzeitliche Bauern im Auge hat.

Das zu Höfler und Sudhoff Gesagte gilt grundsätzlich, wenn auch in abgewandelter Form für die Religionsgeschichtler, die sich im Zusammenhang mit dem Glauben der Vorzeit auch mit „Heilglauben" und „Heilzauber" befaßten und dabei unter dem Einfluß der Evolutionstheorie ein möglichst „primitives" Bild für die Vor- und Frühzeit allgemein entwarfen.

Wilke

Doch nun einiges zu Wilkes Arbeit. Auch er stellt sich die vorzeitlichen Kulturverhältnisse besonders im indogermanischen Bereich noch „primitiv" vor; seine Arbeit leidet noch bis zu einem gewissen Grade unter evolutionistischen Vorstellungen.

So lesen wir auf S. 2:

„Wesentlich für unsere Zwecke ist nur die Feststellung, daß eine weitgehende Übereinstimmung, wie uns die folgenden Ausführungen noch des Näheren zeigen werden, tatsächlich vorhanden ist und daß wir daher berechtigt sind, die bei den heutigen Naturvölkern in volksmedizinischer Hinsicht gemachten Beobachtungen, wenn auch mit der nötigen Reserve und Kritik, auf die verschiedenen Völkerstämme des vorgeschichtlichen Europa zu übertragen."

Wir lesen weiterhin:

„Überall auf der ganzen Erde begegnen wir den gleichen magischen Vorstellungen, dem Glauben an den bösen Blick, das Beschreien und sonstige Zauber, überall auch der Vorstellung von dämonischen Wesen, die bald ganz unmittelbar den Menschen- und Tierkörper, meist in Tiergestalt, heimsuchen und durchdringen, bald ihn durch bloße Fernwirkung schädigen und selbst töten. Auch die auf diese Vorstellungen und bestimmte Erfahrungen aufgebauten, der ärztlichen Wissenschaft

von heute zunächst größtenteils völlig sinnlos und abergläubisch erscheinenden, in Wirklichkeit aber vielfach einem ganz rationalen Denken entsprungenen, wenn auch auf falschen Voraussetzungen fußenden Heilverfahren sind, wenigstens ihrem wesentlichen Kern nach, überall dieselben, mögen sie auch in vielen Einzelheiten je nach der Umwelt und rassischen Veranlagung der betreffenden Völker noch so verschiedenartig ausgestaltet worden sein. Dies gilt besonders auch von der Chirurgie, die ebensowohl bei vielen Naturvölkern wie namentlich im vorgeschichtlichen Europa eine Höhe erreicht, die uns nur mit Bewunderung erfüllen kann."

Trotz der oben angedeuteten Kritik verweisen wir gleichzeitig gern auf einen beachtlichen Fortschritt, der in diesen Auffassungen gegenüber den früher behandelten deutlich zum Ausdruck kommt. Wilke setzt auch an anderen Stellen seines umfangreichen Werkes eine empirisch begründete Heilkunst viel öfter und in größerem Umfange voraus, als Höfler und Sudhoff es taten.

Besonders ist anzuerkennen, daß Wilke wiederholt rassisch bedingte Zusammenhänge anerkennt, wenn er auch häufig nicht die letzten Folgerungen zieht.

Die Evolutionstheorie

Hatten wir also allen drei Forschern vorzuhalten, daß sie sich — im einzelnen mehr oder weniger ausgeprägt — kulturelle Zustände der Vorzeit besonders im Norden zu ‚primitiv' dachten, und hatten wir weiterhin die Begründung hierfür in der evolutionistischen Betrachtungsweise gesehen, so wollen wir uns jetzt kurz überlegen, wo die Fehlerquelle dieser Betrachtungsweise zu suchen ist.

Die Theorie von der Entwicklung wurde im Bereich der Naturwissenschaft aufgestellt, die eine Entwicklung der Arten exakt belegen kann. Als man erkannt hatte, daß auch der Mensch in diese Naturgesetzlichkeit einbezogen ist, konnte man dieses Gesetz auf geisteswissenschaftlichem Gebiete anwenden und so zu einer Aufstellung einer gewissen Stufenfolge der kulturellen Entwicklung übergehen.

Alsbald übersah man aber diese naturgesetzlichen Voraussetzungen mehr und mehr; schließlich ergab sich, daß die Ergebnisse der Erbbiologie*[19]) weithin nicht mehr folgerichtig in die geisteswissenschaftliche Arbeit einbezogen wurden.

Dadurch mußten die vergleichende Völkerkunde und Religionswissenschaft und im gewissen Grade auch die Geschichtswissenschaft zwangsläufig zu Ergebnissen kommen, die mit der Wirklichkeit nur mangelhaft oder gar nicht übereinstimmten.

Darin lag also die Fehlerquelle, zu vergessen, daß die Entwicklungslehre auf Arten und Rassen bezogen, also gewissermaßen der Natur abgelauscht worden ist und nicht eine zufällige Erfindung zwecks Auf-

stellung eines abstrakten Systemes war. Kurz: Statt in Rassen zu denken, dachte man in „Menschheit“ *[20]).

An entsprechenden Warnungen hat es nicht gefehlt.

v. Richthofen

Richthofen[1]) sah eine Gefahr, die der Erhellung vorgeschichtlicher Geistesverhältnisse durch vergleichendes Heranziehen von Ergebnissen der Völkerkunde und der Religionswissenschaft droht, wenn er warnend schreibt:

„Die Ergebnisse solcher Betrachtungen bleiben freilich meist bewußt oder unbewußt leicht in irgendeiner Abhängigkeit von der nicht nur wissenschaftlich bedingten gesamten Weltanschauung des Bearbeiters“ (S. 114).

Doch dann enttäuscht auch er uns, indem er sich anläßlich eines Vergleiches der Kunst des nordeurasischen Kulturkreises mit der altsteinzeitlichen Kunst den Worten Kühns[2]) anschließt: „Wir haben auch hier wieder die Tatsache, daß gleiche Wirtschaftsverhältnisse gleiche Kulturbedingungen, gleiche Kunstwerke schaffen. Vor dieser Notwendigkeit verfällt Zeit und Raum[3]).“ Ja, er betont die Richtigkeit dieser Auffassung noch besonders:

„Der Zusammenhang erweist sich gerade für den vorliegenden Fall als recht tief.“

Eine gewisse Einschränkung gibt er diesen Worten allerdings in einer Anmerkung, in der er die Jungsteinzeitleute der Kulturgruppen des nordeurasischen Kreises im Gegensatz zu den Altsteinzeitleuten „mindestens zum großen Teil bereits als ‚höhere‘ Sammler und Jäger ansprechen möchte“. Trotzdem fährt er dann weiter fort:

„Nicht nur die Wirtschaftsform war ähnlich, sondern ferner unter anderem vieles in den religiösen Vorstellungen. Durch diese ist aber im nordeurasischen Kreis der jüngeren Steinzeit — ebenso wie in der älteren — die Kunst mindestens zu einem beträchtlichen Teile bedingt!

Es überrascht vielleicht etwa, daß H. Kühn anscheinend zur Zeit für die jungsteinzeitliche Religion solche z. T. mit Unterschieden in der Wirtschaftsform zusammenhängende Kreise religiöser Vorstellungen nicht trennt. Gerade Kühn hat doch sonst die Zusammenhänge der Kunst und Kultur mit der Wirtschaftsform so stark — und für manche Fälle sogar wohl sicher etwas zu einseitig — betont, z. B. bei dem bekannten Versuch von 1932, in seinem zuletzt genannten Werk die gesamte ‚primitive‘ Kunst in ein einheitliches System einzugliedern“ (S. 115).

Angesichts dieser Ausführungen können wir nur bedauern, daß ein so verdienter Vorkämpfer der völkischen Forschung wie Richt-

[1]) Richthofen, Zur religionswissenschaftlichen Auswertung vorgeschichtlicher Altertümer, Mitt. d. Anthrop. Ges. in Wien, 1932, S. 110ff.

[2]) Kühn, Die Kunst der Primitiven, München 1923, S. 81.

[3]) Sperrungen vom Verf.

hofen nicht — wie man eigentlich erwarten sollte — bei dieser Gelegenheit eindeutig auf die Notwendigkeit einer rassisch begründeten Auffassung hinweist*[21]).

Nachwort

Am Schluß habe ich der Hilfe derer zu gedenken, die das Zustandekommen dieser Arbeit ermöglichten.

Mein Dank gebührt in erster Linie meinem verehrten Lehrer Herrn Prof. W. Schulz, der zugleich als Direktor der Landesanstalt für Volkheitskunde, Halle a. d. S., verständnisvoll und in weitestgehender Weise meine Arbeit unterstützte. Das Ergebnis der von ihm an alle deutschen Museen und Sammlungen gerichteten Rundfrage ergab erst die Grundlage des rein vorgeschichtlichen Teiles der Arbeit.

Den größten Dank schulde ich meinem verstorbenen Lehrer und väterlichen Freunde Hans Hahne, der mich anleitete zur volkheitskundlichen Arbeitsweise und mir zahllose Anregungen gab zur weltanschaulichen Auswertung der rassischen und kulturgeschichtlichen Zusammenhänge zwischen Vorzeit und Gegenwart.

Ich danke ferner den Herren Direktoren des Geologischen und des Botanischen Institutes der Universität Halle für die Erlaubnis zur Benutzung der Büchereien.

Für die fachliche Beratung und Schrifttumshinweise danke ich den Herren: Prof. Specht, Studienrat Noack-Halle a.d.S., Dr. P. Grimm-Halle a. d. S., Dr. v. Stokar-Berlin, der der Arbeit überdies zahlreiche Holz- bzw. Holzkohlenuntersuchungen beisteuerte. Ich danke Frl. Ida Hahn-Berlin für die Erlaubnis zur Auswertung des Zettelkatalogs ihres verstorbenen Herrn Bruders, des Prof. Ed. Hahn. Dem Katalog konnte ich besonders für das ältere Schrifttum manchen Hinweis entnehmen. Nicht zuletzt danke ich allen Leitern der Museen und Sammlungen, die bereitwilligst ihre Eichenholzfunde bekanntgaben.

Die Arbeit wurde im wesentlichen im Februar 1937 abgeschlossen. Einzelne Ergänzungen habe ich bis zum Sommer 1938 berücksichtigt.

Schrifttum

Albrecht, Slawische Bildwerke. Mainzer Zeitschr. 1928.

Amende, Mitteil. der Geschichts- u. Altertumsforsch. Ges. d. Osterlandes, 13. Bd., Altenburg 1928.

v. Amira, Die germanischen Todesstrafen. Abhandl. der Bayer. Akad. d. Wissenschaften, München 1922, 31. Bd., 3. Abhandl.

Babeau, Vie rurale de la France sous l'ancien régime. Paris 1883.

Behla, Die Urnenfriedhöfe mit Tongefäßen des Lausitzer Typus. Luckau 1882.

Beltz, Vorgesch. Altert. des Großh. Meckl.-Schwerin. Schwerin 1910.

Bertsch, Klima, Pflanzendecke und Besiedlung Mitteleuropas. 18. Bericht d. Deutschen Archäolog. Inst. Frankfurt, 1929.

—, Der deutsche Wald im Wechsel der Zeiten. Tübingen 1935.

Blell, Die Keule der heidn. Preußen. Sitzungsber. Prussia 1884—1885, Königsberg 1886.

Bohm, Die Vorgeschichte des Kreises Westprignitz. Leipzig 1936.

Bolle, Die Eichenfrucht als menschliches Nahrungsmittel. Zeitschr. d. Vereins f. Volkskunde I.

Brackmann, Unverzagt, Jantoch. Leipzig 1936.

Brockmann-Jerosch, Die natürl. Wälder der Schweiz. Ber. d. Schweiz. Bot. Ges. XIX, 1910.

Brøgger, Osebergfundet. Kristiana 1917, Bd. I.

Brunner, Die volkstümlichen deutschen Schiffsfahrzeuge. Festschrift Eduard Hahn zum 60. Geburtstag. Stuttgart.

Buchwald, Beitrag zur Kenntnis der Lausitzer Waldbäume in vorgeschichtlicher Zeit. Festschrift zur 25-Jahr-Feier der Gesellschaft f. Vorgeschichte u. Geschichte der Oberlausitz zu Bautzen 1926.

—, Weitere Holzkohlebestimmungen auf Grund vorgesch. Grabungsfunde. Bautzener Geschichtshefte, Bd. 4, H. 8.

Buschan, Vorgeschichtl. Botanik. Breslau 1895.

Buttler u. Haberey, Die bandkeram. Ansiedl. bei Köln-Lindenthal. Röm.-germ. Forsch., Bd. XI, 1936.

Chadwick, The Oak and the Thunder-God. The Journal of the Anthropol. Inst. of Great Britain and Ireland, Vol. XXX, New Series III.

Clemen, Vorgeschichtl. Religionen. Bonn 1932.

Cloß, Die Religion des Semnonenstammes. Wiener Beitr. z. Kulturgesch. u. Linguistik IV, 1936.

Colerus, Oeconomia. Wittenberg 1600.

Conwentz, Bildliche Darstellungen von Thieren, Menschen, Bäumen an westpreußischen Gräberurnen. Danzig.

—, Das Westpreußische Provinzialmuseum. Danzig 1905, m. Abb.

Coutance, Die Moorbrücken im Tal der Sorge in Westpreußen. Abh. zur Landeskunde der Prov. Westpreußen 1897, X.

—, Histoire du chêne dans l'antiquité et dans la nature. Paris 1873.

Cürten, Der Keldbock in den Schwanheimer Eichen. Natur u. Volk 1935, H. 12.

Darré, Das Schwein als Kriterium für nordische Völker und Semiten. Volk u. Rasse, München 1927.

Das Schwarze Korps, Bericht über Rohstoffersatz, 22. Oktober 1936.

Dengler, Waldbau auf ökolog. Grundlage. Berlin 1930.

Detering, Brunnenfunde Mitteldeutschlands aus 13 Jahrhunderten. Mitteldeutsche Volkheit, Burg b. Magdeburg 1936, 4. Heft.

Ebert, Reallexikon der Vorgeschichte. Berlin 1924 (im Text mit Eberts R.L. bezeichnet).

Eisler, Weltenmantel und Himmelszelt, 2. Bd. München 1910.

Firbas, Zur spät- u. nacheiszeitl. Vegetationsgesch. der Rheinpfalz. Beihefte z. Botan. Centralblatt 1934, Abt. B, H. I.
—, Die Vegetationsentwicklung des mitteleuropäischen Spätglazials. Nachrichten v. d. Gesellschaft d. Wissenschaft z. Göttingen, Berlin 1934.
Fontane, Wanderungen durch die Mark Brandenburg, 1868.
Frenzel, Vorgeschichte der Lausitzer. Langensalza 1932.
Frickhinger, im II. Jahrb. d. Histor. Vereins für Nördlingen und Umg. 1927.
Gaerte, Vorgeschichte Ostpreußens. Königsberg 1922.
—, Urgeschichte Ostpreußens. Königsberg 1929.
Gams u. Nordhagen, Postglaziale Klimaänderungen u. Erdkrustenbewegungen in Mitteleuropa. München 1923.
Gandert, Einiges von den Waldbäumen der Dübener Heide in der Vorzeit. Die Dübener Heide, Bad Schmiedeberg 1933.
Glob, Neues aus Vendsyssels älterer Eisenzeit. Acta arch. VIII, Kopenhagen 1937.
Gmelin, Nothilfe gegen Mangel. Karlsruhe 1817.
Golther, Handbuch der germ. Mythologie. Leipzig 1895.
Grabert, Die völkische Aufgabe der Religionswissenschaft. Forschungen zur Deutschen Weltanschauungskunde und Glaubensgeschichte, H. I, Stuttgart 1938.
—, Allgemeine Religionsgeschichte und völkische Glaubensgeschichte. Archiv f. Religionswissenschaft XXXIII, H. 3/4, Leipzig 1936.
Grasborn, Untersuchung eines bronzezeitl. Bohlenweges im Ipweger Moor. Oldenburgische Staatsztg. Nr. 263 v. 27. September 1936.
Grempler, Der II. und III. Fund von Sakrau. Breslau 1888.
Grimm, Über das Verbrennen der Leichen. Kleinere Schriften.
Groß-Allenstein, Das Problem der nacheiszeitl. Klima- u. Floraentwicklung in Nord- und Mitteleuropa. Beihefte z. Botanischen Centralblatt 1930, H. I.
Gröbbels, Der Reihengräberfund v. Gammertingen. München 1905.
Grüß, in Mannus 27.
Günther, Herkunft und Rassengeschichte der Germanen. 1935.
—, Die nordische Rasse bei den Indogermanen Asiens. München 1934.
—, Rassengeschichte des hellenischen u. des römischen Volkes. München 1929.
—, Frömmigkeit nordischer Artung. Jena 1934.
Handwörterbuch d. deutschen Aberglaubens. Berlin u. Leipzig 1929/30, Bd. 2, Stichwort: Eiche.
Hahn, Über Entstehung und Bau der ältesten Seeschiffe. Zeitschr. f. Ethnologie 1907.
Hahne, Das Brandgräberfeld von Barnstorf, Kr. Diepholz. Hannover 1912.
—, Die geologische Lagerung d. Moorleichen und Moorbrücken. Veröff. d. Prov.-Mus. Halle, Bd. I, 1918.
—, Totenehre im alten Norden. Jena 1929.
—, in Jahrbuch d. Provinzialmuseums zu Hannover, 1909.
Hauer, Die vergleichende Religionsgeschichte und das Indogermanenproblem. Hirth-Festschrift.
Haupt, Aus dem Posener Lande (Ztschr.) 1909.
Hausrath, Der Deutsche Wald. (Aus Natur und Geisteswelt.) Leipzig 1910.
Heierli, in Mitteilungen d. Antiqu. Gesellschaft in Zürich, XXII, 3.
Hellmich, in: Der Oberschlesier XIII (1931).
Helm, Altgerm. Religionsgesch. I, Heidelberg 1913.
Hesmer, Verbreitung der deutschen Holzarten. Ber. über d. Herbsttagung d. Bot. Vereinigung Mitteldeutschlands 1935.
Hesmer, Samen- und Knospenschuppenanalysen in Mooren. Zeitschr. f. Forst- u. Jagdwesen, Berlin 1935, H. II.
Höfer, Der Leubinger Hügel. Jahresschrift 1906.
Höfler, Volksmedizinische Botanik der Germanen. Quellen u. Forschungen z. deutschen Volkskunde, Bd. V, Wien 1908.

Höfler, Volksmedizinische Botanik der Kelten. Arch. f. Gesch. d. Medizin, Bd. V, 1911, H. 1 u. 2.
Höfler, Otto, Das germanische Kontinuitätsproblem, Hamburg 1937 (Schriften des Reichsinstituts für Geschichte des neuen Deutschlands).
Hofmann, Sitzungsberichte der Akad. d. Wiss. i. Wien, Abt. I, 1924.
Holmberg, Der Baum des Lebens. Annales Academiae Scientiarum Femicae, Helsinski 1922—23.
Hoops, Waldbäume u. Kulturpflanzen im germ. Altertum. Straßburg 1905.
—, Reallexikon der germanischen Altertumskunde. Straßburg 1911 (im Text mit Hoops RL. bezeichnet).
Jacobi, Das Römerkastell Saalburg b. Homburg v. d. Höhe, 1897.
—, Saalburg-Jahrbuch 1934.
Jahn, Bewaffnung d. Germanen. Leipzig 1916.
Jahresschrift für die Vorgeschichte der sächsisch-thüring. Länder, hrsg. von der Landesanstalt für Volkheitskunde. Halle a. d. S. (im Text mit Jahresschrift bezeichnet).
Jakob-Friesen, Bericht über einen Vortrag Jakob-Friesens im Hann. Kurier v. 10. Februar 1937.
—, Einführung in Niedersachsens Urgeschichte. Hildesheim 1931.
Jentsch, Der deutsche Eichenschälwald. 1899.
Kayser, Lehrbuch der geol. Formationskunde.
Keiser, Unterricht von dem Nutzen u. besonderer Heilungskraft der Eicheln in Absicht auf die Dörrsucht oder Auszehrung der Kinder. Lemgo, i. d. Meierschen Buchhandl. 1784.
Keller, Die keltischen Pfahlbauten in den Schweizerseen. Zürich 1865.
Kiekebusch, Die Ausgrabung des bronzezeitl. Dorfes Buch b. Berlin. 1923.
Kisser, Untersuchungen von Holzfunden aus dem Gräberfeld von Bernhardsthal. Prähist. Zeitschr. 1935.
Klein, Beiderwandstudien. Sachgüter der deutschen Volkskunde, 1934.
Koehl, Das Fürstengrab in Flonheim. Korrespondenzblatt d. Westdeutschen Zeitschr., Jahrg. IV.
Koelsch, Die Eiche adoptiert ein Tier. Berl. Illustr. Zeitung 1937, Nr. 12.
Kossina, Germanische Kultur im I. Jahrtausend n. Chr., Bd. I., Leipzig 1932.
—, Die Deutsche Vorgeschichte eine hervorragende nationale Wissenschaft, 7. Aufl., Leipzig 1936.
Kotschy, Die Eichen Europas u. d. Orients. Wien u. Olmütz 1862.
Krause, Vorgeschichtl. Fischereigeräte. Berlin 1904.
—, Deutschlands ehem. Eichenwälder. Globus, Bd. LXIV, Nr. 9, Braunschweig 1893.
Kruse, Deutsche Altertümer. Halle a. d. S. 1826.
Kummer, Midgards Untergang. Leipzig 1927.
Kunckel, Pommersche Urgesch. in Bildern.
Kühn, Die Kunst der Primitiven. München 1923.
La Baume, Urgeschichte der Ostgermanen. Ostland-Forschungen 5, Danzig 1934.
Lange, Deutsche Eichen. Berlin 1926.
Lechler, 5000 Jahre Deutschland. Leipzig 1936.
—, Kreuz, Hakenkreuz, Irminsul. Mannus 27.
—, Neues über Pferd u. Wagen in der Steinzeit u. Bronzezeit. Mannus 25, S. 123.
—, Die reichverzierten Steinäxte des sächs. Typus. Mannus-Bibl., Bd 22: 25 Jahre Siedlungsarchäologie.
Lehmann, Niedersächsische Stickmustertücher. Hannover 1936.
Lienau, Die Bootsfunde von Danzig-Ohra aus der Wikingerzeit. Danzig 1934.
Lindenschmit, Handbuch der deutschen Altertumskunde I. Braunschweig 1880 bis 1889.
Luers, Über die Totenbretter in Bayern. Heimat u. Volkstum II, 1933.

Mannhard, Wald- u. Feldkulte. Berlin 1877.
Mannus, Zeitschr. f. Deutsche Vorgeschichte. Leipzig seit 1908 (im Text mit Mannus bezeichnet).
Maurizio, Die Geschichte unserer Pflanzennahrung von den Urzeiten bis zur Gegenwart. Berlin 1927.
Meringer, Indogerm. Forschungen XXI, Wörter u. Sachen V, 1907.
—, Indogerm. Forsch. XVI.
—, Indogerm. Forsch., Wörter u. Sachen II, 1905.
Mertens, Die Einbäume im Magdeburger Museum. Festschr. zur Feier des 50jähr. Bestehens d. Museums in Magdeburg, 1925.
Messikomer, in Zeitschr. für Ethnologie XV, 1883.
Mestorf, Über die in Holstein und anderwärts gefundenen Moorleichen. Globus, Bd. XX, Braunschweig 1871.
Meyer, Mythologie der Germanen. Straßburg 1903.
—, Geschichtliches von den Eichen in der Schweiz. Mitteil. der Schweiz. Centralanstalt f. d. forstl. Versuchswesen, XVI Bd., 2. Heft, Zürich 1931.
Meyers Konversationslexikon (5. Aufl.), Bd. 5, Stichwörter „Eiche" und „Eicheln".
Michaelis, Pflanzenheilkunde. Halle a. d. S. bei Gebauer u. Schwetschke, ohne Jahr.
Möser, Patriotische Phantasien. Berlin 1858, 2. Ausg. I.
Mötefindt, Der Wagen im nordischen Kulturkreise zur vor- und frühgeschichtlichen Zeit. Festschrift Eduard Hahn zum LX. Geburtstag, Stuttgart.
—, Die Entstehung des Wagens und des Wagenrades. Mannus X.
Munro, Prehist. Problems. Edinburgh u. London 1897.
Müller, Sophus, Nordische Altertumskunde.
—, Stenalderens Kunst i Danmark. Kopenhagen 1918.
—, Bronzealderens Kunst i Danmark. Kopenhagen 1921.
Müller-Reimers, Vor- u. frühgeschichtliche Altertümer der Provinz Hannover, 1893.
Naturschutz, Monatsschrift für alle Freunde der deutschen Heimat. Hrsg. von der Staatlichen Stelle für Naturschutzdenkmalpflege in Preußen, Neudamm.
Neumann, Weimar in vor- u. frühgeschichtlicher Zeit. Thür. Fähnlein 1934, H. 2.
Neuweiler, Die Pflanzenwelt in der jüngeren Stein- und Bronzezeit der Schweiz. Mitt. d. Antiqu. Ges. i. Zürich, Bd. XXIX, H. 4, 10. Ber., Zürich 1924.
Nietsch, Die Eiche in der indogermanischen Vorzeit. Mannus XX.
—, Steppenheide oder Eichenwald? Weimar, Selbstverlag, 1935.
Osthoff, Ethymolog. Parerga. Leipzig 1901, I. Teil.
Overbeck, Studien z. postglazialen Waldgeschichte d. Röhn. Zeitschr. f. Botanik, Jena 1928.
Paret, Die Einbäume im Federseeried und im übrigen Europa.
—, Die Siedlung des Röm. Württemberg. Stuttgart 1932.
Pescheck, Brunnen aus der Wandalenzeit. Altschlesien Bd. 6, Breslau 1936.
Piette, Etudes d'Ethnographie Préhistorique, L'Anthropologie. Paris 1896.
Plaßmann, Sinnfälliges und Sinnbildliches. Germanien 1933.
Plinius, Historia naturalis XVI.
Potonié-Gothan, Paläobotanik. 1921.
Prejawa, Die Ergebnisse der Bohlweguntersuchungen in dem Grenzmoor zwischen Oldenburg u. Preußen. Sep. Osnabrück 1898, Mitt. d. Hist. Vereins XXI.
Radig, Der Burgberg Meißen und der Slawengau Daleminzien. Augsburg 1929.
Raschke, Das frühmittelalterliche Oppeln auf der Oderinsel. Aus: Oberschlesiens Urzeit 1932, H. 17.
Reche, Rasse u. Heimat der Indogermanen. München 1936.
Reinerth, Das Pfahldorf Sipplingen. Leipzig 1932.
—, Die Wasserburg Buchau. Leipzig 1928.

Reinerth, Das Federseemoor. 1929.
—, Das Federseemoor als Siedlungsland des Vorzeitmenschen. Leipzig 1936.
Reuter, Rätsel der Edda. 1921.
—, Germ. Himmelskunde. München 1934.
Richter, Zur vorgeschichtl. Brunnenkunde. Mitt. der Anthropol. Ges. in Wien, 1923.
v. Richthofen, Bolko, Zur religionswissenschaftlichen Auswertung vorgeschichtlicher Altertümer. Mitteil. d. Anthrop. Ges. in Wien, 1932.
—, Friesische Rechtsquellen. Berlin 1840.
Rosenthal, Synopsis plantarum. Erlangen 1862.
Rudolph, M., Grundsätzliches von den Holzbauten in Haithabu. Nachrichtenblatt f. Deutsche Vorzeit 1936.
—, K., Grundzüge der nacheiszeitl. Waldgeschichte Mitteleuropas. Beihefte z. Botan. Centralblatt 1930, H. I. Bd. XLVII.
—, Die natürl. Holzartenverbreitung i. Deutschland nach den bisherigen Ergebnissen der Pollenanalyse. Forstarchiv 1932, Januarheft 1/2.
Schetelig, Acta Archaeologica 1930, Bd. I.
Scheuermann, Warum unsere Vorfahren Eicheln essen konnten. NS.-Landpost, Folge 10 v. 6. März 1936.
Schirwitz, Zwei Großgräber aus dem Harzvorland. Zeitschr. d. Harzvereins f. Gesch. u. Altertumskunde, Wernigerode 1935.
Schlatter, Die Einführung der Kulturpflanzen in den Kantonen St. Gallen u. Appenzell. Jahresbericht d. St. Gallener Naturw. Ges. 1891—92, V.
Schmidt, Wie alt werden unsere Eichen? Naturschutz 1933, Nr. 9.
Schrader, Reallexikon der indogermanischen Altertumskunde. Straßburg 1917 ff. (im Text mit Schraders RL. bezeichnet).
Schroller, Der Bohlweg von Oltmannsfehn—Ockenhausen. Die Kunde, Hannover 1936.
—, Die Cheruskergräber auf dem Stierbusch bei Rinteln. Nachrichten aus Niedersachsen 1933.
Schubert, Botanisch-zoologische Ergebnisse aus dem frühmittelalterlichen Oppeln. Aus Oberschlesiens Urzeit, H. 17, Oppeln 1932.
Schultz, Wolfgang, Zeitrechnung u. Weltordnung. Mannus-Bibl., Bd. 35.
Schulz, Fritz, T. Die Deutschen Reichskleinodien, Leipzig 1934.
Schulz, Walther, Das germ. Haus in vorgesch. Zeit. Leipzig 1923.
—, Indogermanen u. Germanen. Leipzig 1936.
Schumacher, Siedlungs- u. Kulturgeschichte der Rheinlande. Mainz 1921.
Schütte, Sind die Kreisgruben unserer Watten Gräber oder Brunnen? Korresp.-Blatt f. Anthropol. 1905, Nr. 7 u. 8.
Seger, Vorgeschichtsforschung und Indogermanenproblem. Hirth-Festschrift.
Sigerus, Siebenbürg.-sächs. Leinenstickerei. Hermannstadt 1922 u. 1923, 3 Serien.
Simrock-Neckel, Edda. Berlin 1927.
Specht, Zur indogerm. Sprache u. Kultur. Zeitschr. f. vergl. Sprachforschung, 1937, H. 1 u. 2, S. 1.
v. Spieß, Deutsche Volkskunde als Erschließerin deutscher Kultur. Berlin 1934.
—, Bauernkunst, ihre Art und ihr Sinn. Wien 1925.
—, Grundlinien einer Formen- u. Gestaltenkunde der Gebildbrote. Jahrb. f. histor. Volkskunde 1934.
Splieth, Funde von Baumsärgen in Schleswig-Holstein. 40. Bericht d. Mus. f. Vaterl. Altert., Kiel 1894.
Stahl, Die Blitzgefährdung der verschiedenen Baumarten. Jena 1912.
Stampfuß, Das germ. Hügelgräberfeld Diersfordt. Augsburg 1928.
Stark u. Overbeck, Zur Waldgeschichte Schlesiens. Planta, 8. Bd., H. 3, 1929.
Steffen, Ostpreußens Eichenwälder. Beihefte z. Botan. Centralblatt 1936.

Stieren, in Bodenaltertümer Westfalens. Münster 1929.
Sudhoff, Eberts RL. V, S. 245/46.
Tacitus, Historiae V.
Tetzlaff, Die Holzreste von Leubingen. Diss. Halle 1881.
Veeck, Alamannen in Württemberg. Berlin u. Leipzig 1931.
—, Der Alamannenfriedhof von Oberflacht. Stuttgart 1924.
Vogel, Hoops RL., Stichwort: Einbaum u. Schiff.
Vonderau, in Veröff. d. Fuldaer Gesch.-Ver., Fulda 1899, 1907 u. 1931.
de Vries, Altgerm. Rel.-Gesch. I. Berlin u. Leipzig 1935.
Wangerin, Die deutsche Landschaft in ihrem pflanzengeographischen Wesen. Deutschland, Die natürl. Grundlagen seiner Kultur, 1928.
Weber, Der Aufbau, die Flora und das Alter des Tonlagers von Rabuts. Veröffentl. d. Provinzialmuseums zu Halle 1920/21.
Wegewitz, Die vorgesch. Besiedlung des Landes Rehdingen. Rehdinger Heimatbuch, 1932.
Werth, Die Gehölzartenverteilung in Deutschland in der Zeit vor der willkürlichen Forstwirtschaft des Menschen. Arbeiten der Biolog. Reichsanst. f. Land- u. Forstwirtschaft, 20. Bd., H. 4, Berlin 1933.
Wilke, Arch. Erläuterungen zur Germania. Leipzig 1921.
—, Aus dem Reiche der vorgeschichtlichen Medizin (Vortragsbericht). Mannus VI, S. 218.
—, Die Heilkunde in der europäischen Vorzeit. Leipzig 1936.
Jotz, Zwei wichtige Einbäume von Tündern an der Weser. Mannus XXII.
Zwierlein, Der deutsche Eichbaum und seine Heilkraft. Neubearbeitet von Großberger. Bromberg 1897.

Weitere Schrifttumsangaben siehe Fundlisten.

Druck von Lippert & Co. G.m.b.H., Naumburg (Saale).

Lebenslauf

Am 7. Oktober 1909 wurde ich als ältester Sohn des Kaufmannes Hermann Detering und seiner Ehefrau Elise geborene Ostmann in Nordhausen am Harz geboren.

4 Jahre lang besuchte ich die Mittelschule in Nordhausen, übersiedelte dann für 9 Jahre an das Realgymnasium am gleichen Ort, das ich im Februar 1929 nach bestandener Reifeprüfung verließ.

Am 1. April 1929 trat ich als Praktikant in die Mohrenapotheke in Nordhausen ein. Nach einem Jahre Lehrzeit schied ich aus diesem Beruf und begann im Sommersemester 1930 das Studium der Theologie in Halle. Während der 2 ersten Semester bestand ich die Sprachprüfungen in Griechisch und Hebräisch.

Angeregt durch die Schulungsarbeit der NSDAP., insbesondere des NSD.-Studentenbundes bemühte ich mich in erster Linie um die Erkenntnis des Artgemäßen im Glaubens- und Geistesleben unseres Volkes. In diesem Zusammenhang erkannte ich bereits nach dem 3. Semester, daß das Studium der Theologie nicht ausreichen würde zur Beantwortung der mich entscheidend bewegenden Fragen.

Ich erweiterte daher meinen Studienplan und hörte erbhygienische, rassenkundlich-anthropologische, vorgeschichtliche und volkskundliche Vorlesungen.

Mit dem 8. Semester beendete ich das Studium der Theologie. Trotzdem ich nicht in den Dienst der Kirche treten wollte, hatte ich die Absicht, das erste theologische Examen abzulegen. Ich gab jedoch diese Absicht infolge der nach der Machtübernahme herrschenden besonderen Verhältnisse auf.

Seit dem Sommersemester 1934 studierte ich ausschließlich Vorgeschichte, Volkskunde, Rassenkunde und seit dem Sommersemester 1935 auch Geologie.

Vom 1. Oktober 1934 bis zum 1. Oktober 1936 konnte ich meine vorgeschichtlichen Kenntnisse als Seminarassistent bei Herrn Professor Walter Schulz vertiefen.

Von meinen Lehrern nenne ich besonders die Herren Professoren Hahne †, Schulz und Weigelt.

Am 2. Juli 1937 bestand ich die mündliche Prüfung des Doktorexamens in den Fächern: Vorgeschichte, Rassenkunde und Geologie. Seit dem 1. Oktober 1937 bin ich als wissenschaftlicher Assistent an der Landesanstalt für Volkheitskunde in Halle a. d. Saale angestellt.